

# League of Legends: теория и практика



Илья Шпигорь

# League of Legends: теория и практика

Илья Шпигорь

Эта книга доступна по адресу

<https://leanpub.com/league-of-legends-fundamentals>

Эта версия опубликована 2025-06-25



Leanpub

Это книга [Leanpub](#). Leanpub предоставляет авторам и издателям возможность использовать процесс Lean Publishing. [Lean Publishing](#) - это процесс публикации книги в процессе её создания с использованием простых инструментов и множества итераций для получения обратной связи от читателей, корректировки курса до получения правильной книги и создания читательской базы после этого.

© 2024 - 2025 Илья Шпигорь



# Оглавление

<b>Благодарности</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Предисловие</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>1 Психология</b> . . . . .	<b>5</b>
1.1 Игра и эмоции . . . . .	6
1.2 Обучение эксперта . . . . .	25
<b>2 Теория</b> . . . . .	<b>50</b>
2.1 Основные концепции . . . . .	51
2.2 Экономика . . . . .	89
2.3 Сражение . . . . .	114
<b>3 Микроменеджмент</b> . . . . .	<b>154</b>
3.1 Анимация автоатаки . . . . .	156
3.2 Анимация умений . . . . .	174
3.3 Позиционирование . . . . .	217
<b>4 Макроменеджмент</b> . . . . .	<b>269</b>
4.1 Управление волной миньонов . . . . .	271
4.2 Теория игр . . . . .	319
4.3 Контроль карты . . . . .	344
4.4 Драфт и билд . . . . .	411
4.5 Трекинг лесника . . . . .	494
<b>5 Заключение</b> . . . . .	<b>511</b>

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>6 Список терминов . . . . .</b>	<b>514</b>
На русском . . . . .	514
На английском . . . . .	520
<b>7 Ссылки на ресурсы . . . . .</b>	<b>529</b>
7.1 Психология . . . . .	529
7.2 League of Legends . . . . .	529
<b>Версия . . . . .</b>	<b>533</b>

# Благодарности

Хочу поблагодарить всех, кто помог мне написать эту книгу. Спасибо моей маме Елене Шпигорь. Она давала полезные советы по стилю и помогала с корректурой.

Спасибо Владу Маркову и Михаилу Лежнину за ревью черновиков. Они дали очень полезные отзывы, которое помогли улучшить книгу.

Спасибо Илье Небесскому за ревью черновиков, спарринг и коучинг сессии. Он многому меня научил и помог лучше понять некоторые механики League of Legends.

Спасибо стримеру [AloisNL](https://www.twitch.tv/alois_nl)<sup>1</sup> за отличные [курсы по основам игры](https://aloisnl.com/the-fundamental-laning-course/)<sup>2</sup>. Мне очень понравилась его идея fundamentals — основных концепций игры, которые применимы для каждой роли. Эта книга в каком-то смысле развивает его идею.

Спасибо киберспортсмену [Bwipo](https://lol.fandom.com/wiki/Bwipo)<sup>3</sup> за открытый доступ к его [коучинг сессиям](https://www.youtube.com/watch?v=fj-C4PEk-9Y&list=PLO-puISV1uJLhELuQ1ad3ayP5A53OMgkB)<sup>4</sup>. Они вдохновили меня написать эту книгу.

Спасибо комментатору [Caedrel](https://lol.fandom.com/wiki/Caedrel)<sup>5</sup> за его отличную работу в освещении профессиональных матчей. Благодаря ему, я стал лучше понимать аспекты соревновательных игр в League of Legends.

---

<sup>1</sup>[https://www.twitch.tv/alois\\_nl](https://www.twitch.tv/alois_nl)

<sup>2</sup><https://aloisnl.com/the-fundamental-laning-course/>

<sup>3</sup><https://lol.fandom.com/wiki/Bwipo>

<sup>4</sup><https://www.youtube.com/watch?v=fj-C4PEk-9Y&list=PLO-puISV1uJLhELuQ1ad3ayP5A53OMgkB>

<sup>5</sup><https://lol.fandom.com/wiki/Caedrel>

Спасибо киберспортсмену и стримеру [Oleg](#)<sup>6</sup> за качественные коучинг сессии и советы по книге. Он объяснил многие аспекты игры и базу для роли лесника.

---

<sup>6</sup>[https://lol.fandom.com/wiki/Oleg\\_\(Oleg\\_Karkachev\)](https://lol.fandom.com/wiki/Oleg_(Oleg_Karkachev))

# Предисловие

League of Legends была выпущена в 2009 году. Первый профессиональный турнир по этой игре состоялся в 2011 году. Спустя 13 лет она остаётся **главной киберспортивной дисциплиной**<sup>7</sup> как по числу зрителей, так и по количеству ежегодных соревнований.

Сегодня League of Legends продолжает привлекать новых игроков. Её успех **объясняют разными факторами**<sup>8</sup>: бесплатным доступом, регулярными обновлениям, относительно короткими партиями и возможностью играть с друзьями.

Каждый игрок в League of Legends рано или поздно пробует свои силы в рейтинговых партиях. Именно в этот момент он понимает, насколько сложна эта игра на самом деле. В рейтинговых партиях участникам важна только победа. Они вкладывают значительные силы, деньги и время на улучшение своих навыков. У новичка нет шансов конкурировать с опытными игроками, за плечами которых уже несколько рейтинговых сезонов.

Эта книга объединяет мой личный опыт и знания о League of Legends, которые я собирал из разных источников: гайдов, Wiki страничек, коучинг сессий и стримов профессиональных игроков. Книга состоит из четырёх глав: психологические аспекты игры, теоретические концепции, микроменеджмент

---

<sup>7</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/League\\_of\\_Legends\\_in\\_esports](https://en.wikipedia.org/wiki/League_of_Legends_in_esports)

<sup>8</sup><https://www.unrankedsmurfs.com/blog/why-is-league-of-legends-so-popular>

и макроменаджмент. Она расскажет, как правильно подходить к рейтинговым играм, что делать во время партии, как правильно учиться и развивать свои навыки.

Книга рассчитана на начинающего игрока в League of Legends. Предполагается, что он уже:

1. Прошёл обучающий курс ([Tutorial](#)<sup>9</sup>).
2. Сыграл несколько партий против ботов.
3. Сыграл несколько партий против других игроков в режиме [Draft Pick](#)<sup>10</sup> (Normal Game).

Эти шаги познакомят новичка с основными правилами игры: условиями победы и поражения, объектами на карте и их назначением, возможными действия чемпионов. Только после этого имеет смысл пробовать свои силы в рейтинговых партиях.

Если вы прочитаете эту книгу и будете следовать предложенным советам, то обязательно повысите свой уровень Эло. Некоторые рекомендации и техники потребуют регулярной тренировки. Их положительный эффект может проявиться только со временем.

Большая часть изложенного в книге материала имеет общий характер. Он относится к жанру МОБА в целом. Рассмотренные техники и приёмы будут хорошо работать в производных от League of Legends играх: Wild Rift и Mobile Legends. Некоторые приёмы будут актуальны и для Dota 2. Дизайн этой игры сильно разошёлся с League of Legends, но фундаментальные концепции у них общие.

---

<sup>9</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Tutorial\\_\(League\\_of\\_Legends\)](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Tutorial_(League_of_Legends))

<sup>10</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Draft\\_Pick](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Draft_Pick)

# 1 Психология

*Поэтому и говорится: если знаешь его и знаешь себя, сражайся хоть сто раз, опасности не будет; если знаешь себя, а его не знаешь, один раз победишь, другой раз потерпишь поражение; если не знаешь ни себя, ни его, каждый раз, когда будешь сражаться, будешь терпеть поражение.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

Многие новички в League of Legends плохо представляют, во что именно играют. Они не понимают, почему во время партии испытывают столько эмоций. Эти эмоции создают проблемы. Пока игрок не поймет их причину и не научится ими управлять, он не достигнет высокого уровня мастерства.

В этой главе мы рассмотрим, что и почему испытывает игрок в рейтинговых партиях в League of Legends. Также мы обсудим ошибки, к которым приводят эмоции и поспешные интуитивные решения.



## 1.1 Игра и эмоции

### 1.1.1 Азарт

**Рейтинговые партии**<sup>11</sup> в League of Legends уникальны и отличаются от всех остальных режимов игры. В них появляется аналог материального вознаграждения — очки рейтинга. Согласно им игроки занимают соответствующее место в рейтинговой таблице своего региона.



**Система рейтингов Эло**<sup>12</sup> — это метод расчёта относительного уровня навыка игрока. Суть метода состоит в том, что всем игрокам присваивается числовой рейтинг, который отражает их текущие навыки. После каждой игры рейтинги участников корректируются в зависимости от результата. Победитель получает очки, а проигравший их теряет.

Возникает вопрос — почему очки рейтинга представляют какую-то ценность? Дело в том, что их можно конвертировать в реальные деньги несколькими способами:

1. Для профессионального стримера высокий рейтинг — это реклама и средство, чтобы привлечь дополнительную аудиторию. Больше зрителей означает выше доход от партнёрских программ, спонсоров, платных подписок и рекламы.

---

<sup>11</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ranked\\_game](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ranked_game)

<sup>12</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Рейтинг\\_Эло](https://ru.wikipedia.org/wiki/Рейтинг_Эло)

2. Для игрока, который хочет стать киберспортсменом, высокий рейтинг — это своего рода резюме. Рано или поздно на него обратят внимание [скауты](#)<sup>13</sup>, которые подбирают игроков в профессиональные команды.
3. Есть игроки, которые прокачивают аккаунты до высокого рейтинга, а затем продают их. Это полноценная работа на полную ставку, которая называется **бустинг**. Те кто её выполняют — **бустеры**. Обычно они работают через какую-то известную площадку, которая выступает как посредник и берёт на себя риски (например, [www.g2g.com](#)<sup>14</sup> или [1v9.gg](#)<sup>15</sup>).

Рейтинг представляет ценность, даже если игрок не собирается конвертировать его в деньги. Высокий рейтинг — это пропуск на участие в качественных партиях. Проблема заключается в том, что на самом низком уровне Эло (железо и бронза) качество партий очень низкое. Это происходит по ряду причин:

- У участников высокая разница в уровне игры.
- Негативное поведение игроков ([feeding](#)<sup>16</sup>, [griefing](#)<sup>17</sup> и т.д.).
- Отключения игроков во время партии.
- Слабые стратегии (например, выбор неподходящих для роли чемпионов).

На более высоком рейтинге эти факторы встречаются реже. Поэтому качество партий в среднем увеличивается.

---

<sup>13</sup><https://rus.egamersworld.com/blog/how-esports-player-scouting-works-VJ2gn51tu>

<sup>14</sup><https://www.g2g.com>

<sup>15</sup><https://1v9.gg>

<sup>16</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Feed>

<sup>17</sup><https://en.wikipedia.org/wiki/Griefer>



**Качество партии** означает общее впечатление участников от игры. В низкокачественной партии одна команда доминирует с самого начала и идёт к предсказуемой победе. В высококачественной партии идёт напряжённая борьба и её исход неизвестен до самого конца.

Когда результат партии определяет какое-то материальное вознаграждение, у игроков появляется **азарт**. Другими словами, они очень хотят победить, чтобы получить выигрыш. Из-за этого у рейтинговой партии появляются некоторые признаки азартной игры. Эти признаки следующие:

1. Результат определяет, как участники разделят вознаграждение.
2. Интерес игроков направлен на результат.
3. Элемент случайности, который создаёт дополнительный риск.

Последний пункт требует пояснения. Случайность связана с целым рядом факторов.

**Во-первых**, в краткосрочной перспективе алгоритмом подбора игроков работает непредсказуемо. Например, в отдельно взятую рейтинговую партию могут попасть новички и профессиональные бустеры. Очевидно, что команда с бустерами легко одержит победу. В долгосрочной перспективе неравный подбор команд сглаживается. На дистанции 100 и более игр уровень союзников и противников будет в среднем равен.

**Во-вторых**, во время партии у игрока могут возникнуть непредвиденные ситуации, из-за которых он вынужден отключиться. Например, у его интернет провайдера произошёл технический сбой. В этом случае команда с численным преимуществом легко одержит победу.

**В-третьих**, в играх на низком рейтинге участники делают очень много ошибок. Им не хватает знаний, чтобы связать свои действия и их отложенные во времени результаты. В результате исход партии становится почти таким же непредсказуемым, как бросок шестигранного кубика.

Обратите внимание, что на **соревновательном уровне** (competitive) фактор случайности пропадает. В профессиональных матчах участвуют хорошо подготовленные команды с постоянным составом. Они играют в локальной сети на надёжном оборудовании. Поэтому соревновательная игра в League of Legends больше похожа на обычный командный спорт (например, футбол). Её результат определяет, какая команда получит слот на очередном крупном турнире. Победа на нём даст крупный денежный приз.

### 1.1.2 Неприятие потерь

Когда в игре есть риск и азарт, на поведение участников начинают влиять когнитивные искажения. Они влияют на эмоции и решения. Игроку стоит о них знать, чтобы компенсировать возможный негативный эффект.

В 1972 израильские психологи Даниэль Канеман и Амос Тверски ввели понятие **когнитивное иска-**

**жение** (cognitive bias). Так называется систематическое отклонение в поведении, восприятии или мышлении. Этих отклонений много. Их причины могут быть разными:

- предубеждения
- стереотипы
- ошибки в анализе информации
- физические ограничения и особенности строения мозга.

**Даниэль Канеман**<sup>18</sup> описал типичные для большинства людей когнитивные искажения в книге “Думай медленно, решай быстро”. Одно из них называется неприятие потерь. Оно влияет на поведение игрока особенно сильно.

**Неприятие потерь**<sup>19</sup> (loss aversion) — это поведенческая аномалия, которая проявляется в условиях риска. Суть аномалии в том, что люди испытывают большее неудовольствие от потери, чем удовольствие от получения эквивалентной прибыли. Другими словами, потери ощущаются сильнее, чем выигрыши.

Учёный объясняет асимметрию ощущений между потерями и выигрышами через эволюционное развитие. Если организм сильнее реагирует на угрозу, чем на что-то приятное, у него больше шансов на выживание и воспроизводство. Поэтому в долгосрочной перспективе выживали те организмы, которые острее реагировали на угрозы. В сознании современного человека потеря становится эквивалентом угрозы.

---

<sup>18</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Daniel\\_Kahneman](https://en.wikipedia.org/wiki/Daniel_Kahneman)

<sup>19</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Неприятие\\_потери](https://ru.wikipedia.org/wiki/Неприятие_потери)

Следующий пример демонстрирует, как именно работает неприятие потерь. Рассмотрим две ситуации:

1. Господин А обладает суммой в 100\$. Он теряет кошелек с этими деньгами.
2. Господин В не имеет суммы в 100\$. Он находит чей-то кошелек с этими деньгами.

Суммы одинаковы в обеих ситуациях. Но в первом случае господин А теряет больше единиц полезности, чем получает господин В во втором случае. **Полезность** (utility) — это психологическая ценность или желательность какого-то вознаграждения (например, денег). Полезность со знаком минус означает нежелательность чего-то (например, потери).

Неприятие потерь приводит к следующим последствиям:

1. Люди склонны выбирать гарантированную прибыль и избегают риска остаться ни с чем.
2. Люди склонны рисковать, чтобы избежать потерь.

Первое следствие демонстрирует такая задача:

Что вы выберете? Гарантированные 900 долларов или 90% вероятность получить 1000 долларов.

Если вы ответите не задумываясь, то выберете гарантированные деньги.

Второе следствие демонстрирует такая задача:

Что вы выберете? Гарантированную потерю 900 долларов или 90% вероятность потерять 1000 долларов.

В этом случае, поступая интуитивно, вы выберете риск. Причина в том, что отрицательная полезность от потери 900 долларов гораздо больше, чем 90% отрицательной полезности от потери 1000 долларов. Гарантированная потеря вызывает инстинктивное отторжение и заставляет вас идти на риск.

Неприятие потерь имеет прямое отношение к азартным играм. Рассмотрим следующий сценарий. Игрок имеет сумму в 100 долларов. Он делает ставку в 15 долларов на исход партии. Этот исход определяется случайно (например, броском монетки). Это означает, что у игрока есть 50% вероятность заработать 15 долларов. Вероятность их потерять такая же.

Допустим, что в первой партии игрок проигрывает и теряет 15 долларов. У него остаётся на руках 85 долларов. Теперь перед ним стоит следующая дилемма:

- Прекратить игру. Это означает гарантированную потерю 15 долларов.
- Рискнуть и продолжить игру. Это означает избежать потери 15 долларов с вероятностью 50%.

Среднестатистический человек остро реагирует на гарантированные потери. Поэтому в сложившейся ситуации игрок, вероятнее всего, выберет риск.

Дальше допустим, что игрок снова проигрывает и теряет 15 долларов. Теперь у него на руках осталось



только 70 долларов. Условия дилеммы меняются так:

- Прекратить игру. Это означает гарантированную потерю 30 долларов.
- Рискнуть и продолжить игру. Это означает избежать потери 30 долларов с вероятностью 25%.

Ставки в игре растут. Вместе с увеличением гарантированной суммы потерь растёт и инстинктивное отторжение такого результата. В результате игрок после каждой партии склоняется всё к большему и большему риску.

В типичных азартных играх, которые предлагает казино, шанс на победу у игрока значительно ниже 50%. Поэтому продолжая играть после череды поражений, он только увеличивает вероятность потерять ещё больше.

Участник рейтинговой игры в League of Legends испытывает точно такие же эмоции, как в нашем примере. В начале игровой сессии у него есть определённый ранг. Это его стартовая сумма “денег”. Предположим, что в первой партии ему не повезло и один из союзников отключился. После поражения его ранг понизился на 25 пунктов. Это потеря от его начальной суммы “денег”.

Дальше перед игроком стоит дилемма: принять потерю очков рейтинга или рискнуть отыгаться. Неприятие потерь толкает его на риск. Если он по какой-то причине проиграет снова, то желание отыгаться только возрастёт.

Неприятие потерь может затянуть игровую сессию дольше запланированного. Это в свою очередь приведёт к значительной потере очков рейтинга. Падение рейтинга в такой ситуации происходит по нескольким причинам. Самая очевидная из них — снижение продуктивности игрока.

В большинстве азартных игр партия заключается в элементарном действии: бросить кости, дёрнуть за ручку игрового автомата, поставить фишки на какой-то номер в рулетку. В League of Legends одна партия длится в среднем от 15 до 45 минут. Она требует от участников серьёзного напряжения сил и концентрации внимания. Это означает, что после каждой партии игрок теряет силы и становится менее продуктивным.

Концепция истощения это объясняет, почему именно падает продуктивность игрока. Если кратко, то у игрока ухудшается концентрация внимания и самоконтроль. И то, и другое крайне необходимо для качественного исполнения своей роли в рейтинговой игре. Подробнее об истощении это мы поговорим далее.

### 1.1.3 Регрессия к среднему

Когда в игре есть элемент случайности, возникает явление регрессии к среднему. Как мы выяснили, в рейтинговой игре League of Legends случайность создают целый ряд факторов. Поэтому в любой достаточно долгой серии партий возникает регрессия к среднему.

Понятие **регрессии к среднему**<sup>20</sup> (regression toward

---

<sup>20</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Regression\\_toward\\_the\\_mean](https://en.wikipedia.org/wiki/Regression_toward_the_mean)

the mean) пришло из статистики. Оно описывает поведение случайной величины. Суть явления в следующем. Если первый замер величины дал экстремальное значение, то повторное измерение, вероятно, даст результат ближе к среднему значению.



**Экстремальное значение** — это минимальное или максимальное значение, которое может принять случайная величина. **Среднее значение**<sup>21</sup> (mean) — это центр некоторого набора чисел. Он находится между экстремальными значениями.

Рассмотрим регрессию к среднему на примере. Будем многократно бросать шестигранный кубик для игры в кости. При каждом броске выпадет одно из следующих чисел: 1, 2, 3, 4, 5, 6. Посчитаем среднее значение для этих результатов:

$$(1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) / 6 = 3.5$$



Найденное значение 3.5 называется **математическим ожиданием**. Подробнее мы поговорим о нём в разделе “4.2.1 Математическое ожидание”.

Теперь допустим, что после очередного броска мы получили экстремальное значение 6. Это максимально возможный результат. Регрессия к среднему говорит о том, что результат следующего

---

<sup>21</sup><https://en.wikipedia.org/wiki/Mean>

броска с большей вероятностью будет ближе к среднему 3.5, чем выпавшая ранее шестёрка.

Вернёмся к рейтинговым играм в League of Legends. На результат каждой партии влияет ряд случайностей. Самая важная из них — разница уровней игроков в командах. Её можно представить как некоторое число. Его можно вычислить например так:

```
delta_raiting = sum_raiting_blue - sum_red_blue
```

В этой формуле используются следующие обозначения:

- `delta_raiting` — разница рейтингов между командами.
- `sum_raiting_blue` — сумма рейтингов игроков синей команды.
- `sum_red_blue` — сумма рейтингов игроков красной команды.

Результат `delta_raiting` будет случайной величиной. Её значение в конкретной рейтинговой партии так же произвольно, как результат броска шестигранного кубика.

Допустим, что игроку не везло несколько партий подряд. Разница уровней оказывалась экстремальной в пользу команды противников. Мы говорим о случайной величине. Поэтому в её поведении будет наблюдаться регрессия к среднему. Другими словами, если в одной партии уровень команды игрока оказался намного ниже среднего, высока вероятность что в следующей партии он приблизится к среднему. В этом контексте среднее означает текущий уровень Эло игрока.

Как выглядит регрессия к среднему с точки зрения результатов серии игр? Это выглядит как **серия побед** (winning streak), наступившая сразу после **серии поражений** (losing streak) или наоборот. Причина этого явления — свойства распределения случайной величины.

Опытные игроки по-разному объясняют череду серий побед и поражений. Некоторые из них продвигают идею **loser queue** (очередь проигравших). Её суть состоит в следующем. Есть специальный алгоритм подбора игроков, который учитывает результаты прошлых партий. Если у игрока была серия побед, алгоритм специально подбирает ему более слабых союзников. Аналогично после серии поражений, алгоритм даёт более сильных союзников. В [следующем документе](#)<sup>22</sup> профессиональный игрок Oleg объясняет, почему эта идея в корне неверна.

Игрок должен учитывать регрессию к среднему во время своих игровых сессий. После серии неудачных партий с неравными силами команд лучше взять перерыв, чтобы отдохнуть и успокоиться. Это даст силы на следующую игру. Из-за регрессии к среднему уровень команд в ней может оказаться более равным. Тогда игрок должен быть в состоянии приложить максимум усилий, чтобы победить. Если игрок уже устал, скорее всего, он станет слабым звеном в команде и снова проиграет. Так он упустит возможность прервать losing streak, которую дала регрессия к среднему.

---

<sup>22</sup><https://docs.google.com/document/d/10Hp4ovAnfLX8oLMV-XhRQw5JzrRO4wmWYK1R4ZZDiLE/edit>

### 1.1.4 Сила воли

Мы говорили, что после каждой партии игрок теряет силы и становится менее продуктивным. Этот механизм хорошо объясняет концепция силы воли.

В конце 1990-х и начале 2000-х американский психолог [Рой Баумейстер](https://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Baumeister)<sup>23</sup> провёл ряд экспериментов. Он изучал способности человека к самоконтролю. Свои результаты учёный опубликовал в книге “Сила воли. Возьми свою жизнь под контроль”.

Эксперименты Роя Баумейстера показали, что все виды усилий (когнитивные, эмоциональные и физические) хотя бы частично используют общий ограниченный ресурс. Учёный назвал его **силой воли** (willpower). Любые усилия истощают этот ресурс точно так же, как физическая нагрузка утомляет мышцы. При этом он нужен для всех видов самоконтроля: управления вниманием, концентрации усилий для выполнения сложной задачи, сопротивления искушениям и т.д.

Участники экспериментов Роя Баумейстера выполняли разные задания, которые истощали их силу воли. Например, в одном из них испытуемых просили не есть лежащие на столе шоколадные булочки. Вместо этого они должны были есть горький редис. Эта задача требовала самоконтроля. Затем участники решали сложные головоломки. Группа, которая до этого сопротивлялась искушению съесть булочку, быстрее сдавалась при решении головоломок, чем контрольная группа. Рой Баумейстер предположил, что первая стадия эксперимента истощала у участников ресурсы самоконтроля. Это явление

---

<sup>23</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Roy\\_Baumeister](https://en.wikipedia.org/wiki/Roy_Baumeister)

получило название истощение эго. **Истощение эго** (ego depletion) означает снижение способности человека регулировать свои мысли, чувства и действия.

Сила воли и истощение эго влияют на поведение игрока в нескольких аспектах.

**Во-первых**, сила воли определяет продуктивность игрока и качество коммуникации в команде на протяжении партии. Если игрок находится в состоянии истощения эго, ему сложно контролировать свои действия и эмоции.

Рассмотрим пример. На протяжении всей рейтинговой партии её участники решают сложные задачи: сбор и анализ информации, планирование, принятие решений и т.д. Концентрация внимания и умственные усилия постепенно истощают силу воли игроков. Это приводит к тому, что по ходу партии у них остаётся всё меньше и меньше ресурса для самоконтроля. В какой-то момент может произойти триггер.



**Триггером**<sup>24</sup> (trigger) — понятие из психологии. Оно означает какой-то сигнал, событие или ситуацию, на которую у человека срабатывает автоматическая реакция.

В игре триггером может быть любая неудача, ошибка союзника или провокация противника. Человеку с истощённым эго сложнее себя контролировать. Поэтому ему сложнее остановить свою бурную реакцию на триггер. Такая реакция может привести к

---

<sup>24</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Триггер\\_\(психология\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Триггер_(психология))



тильту. Тилт выливается в агрессивное поведение, импульсивные решения, потерю концентрации и ошибок. В итоге у игрока пропадает желание доводить партию до конца. Его продуктивность сильно падает.



**Тилт**<sup>25</sup> (tilt) — это состояние сильного разочарования или гнева, которое негативно влияет на производительность игрока.

**Во-вторых**, переживание любых сильных эмоций (положительных и отрицательных) влияет на продуктивность игрока. Эмоции истощают силу воли точно так же, как решение сложных задач по ходу партии. Например, когда игрок злится на своих союзников, он активно теряет силы. Чем дольше игрок испытывает сильные эмоции, тем больше сил он теряет.

С другой стороны, чем меньше ресурса силы воли остаётся, тем сложнее контролировать свои эмоции. Получается замкнутый круг — сильные переживания отбирают ресурсы, без которых сложно взять себя в руки. В результате сильные эмоции могут перерасти в тилт. Что приведёт к снижению производительности.

**В-третьих**, после окончания партии игрок принимает решение: продолжать игровую сессию или нет. На это решение влияет ряд факторов: азарт, неприятие потерь и сила воли. В состоянии истощения эго игроку очень сложно сопротивляться неприятию потерь. Чтобы справиться с этими факторами, нужны серьёзные усилия и самоконтроль. Если на них

---

<sup>25</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Тилт\\_\(покер\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Тилт_(покер))

нет ресурсов, игрок вероятнее продолжит игровую сессию, несмотря на общую усталость. Такое решение может привести к losing streak и значительной потере очков рейтинга.

### 1.1.5 Самоконтроль

Мы рассмотрели ряд факторов, которые в разные моменты подталкивают игрока к импульсивным решениям. В долгосрочной перспективе такие решения приводят к losing streak и потере очков рейтинга.

Самоконтроль — это единственное средство для защиты от импульсивных решений. Самоконтроль невозможен в состоянии истощения эго, когда ресурс силы воли уже исчерпан. Поэтому игрок в первую очередь должен заботиться о сохранении этого ресурса.

Есть несколько решений для того, чтобы экономнее расходовать ресурс силы воли.

**Во-первых**, надо правильно организовать подход к игре. Опытные игроки рекомендуют в течение дня проводить серию игровых сессии. Каждая сессия состоит из 2-3 партий и длится не дольше 3-х часов. Когда сессия заканчивается, игрок обязательно делает перерыв независимо от результатов партий. Перерыв должен длиться 15-20 минут.

После каждой сыгранной партии игрок должен оценивать её результат. Если производительность игрока оказалось низкой, сессию надо немедленно прекратить. В этот день рейтинговых партий играть больше не следует. Идея заключается в том,

чтобы сделать успешные сессии длиннее, а неудачные как можно короче.

Вот несколько явных признаков низкой производительности в сыгранной партии:

1. Низкий KDA
2. Незначительный вклад в результат партии
3. Тильт
4. Желание сдаться, когда есть шансы на победу.



**KDA** — это соотношение убийств (kills) и содействий (assists) к числу смертей игрока (deaths). Рассчитывается по формуле:

$$kda = (kills + assists) / deaths.$$

Продолжать игры на рейтинг после падения производительности — это очень большая ошибка. Даже если до повышения ранга остаётся одна победа, её нужно отложить на завтра.

**Во-вторых**, надо исключить любую коммуникацию с эмоциональной окраской во время и после партии. Это сократит расход ресурса силы воли на переживание ненужных эмоций.

В игре есть следующие типы коммуникации:

1. Вербальная коммуникация во время партии:
  - Общий чат. В него могут писать союзники и противники.

- Чат команды. В него могут писать только союзники.
2. Визуальная коммуникация:
    - Иконки эмоций противников.
    - Иконки эмоций союзников.
    - Пинг союзников.
  3. Вербальная коммуникация после партии:
    - Общий чат. В него могут писать союзники и противники.

Из этих способов коммуникации самый информативный — пинг союзников. Все остальные способы надо отключить в настройках игры. В подавляющем большинстве случаев они малоинформативны. Обычно игроки используют их, чтобы выплеснуть свои эмоции.

Пинг союзников тоже может иметь эмоциональный окрас, если его спамят. В этом случае того, кто им злоупотребляет надо отключить индивидуально через функцию mute.



Некоторые опытные игроки временно включают чат команды во время партии. Они делают это, чтобы отправить одно-два важных сообщения для координации действий. Получив ответ, они снова выключают чат.

**В-третьих**, не играйте рейтинговые партии с друзьями. Усиление эмоций в группах — это хорошо

известный психологический феномен. Его подтверждают такие явления, как **эмоциональное заражение**<sup>26</sup> (emotional contagion), эффект толпы, **коллективное вскипание**<sup>27</sup> (collective effervescence) и другие. Переживание любых сильных эмоций расходует ресурс силы воли. Это только мешает самоконтролю игрока и провоцирует импульсивные действия.

**В-четвёртых**, во время сессии игрок должен периодически восстанавливать силу воли. Эксперименты Роя Баумейстера показали, что истощение это можно частично компенсировать потребляя глюкозу. Учёный рекомендует продукты с низким **гликемическим индексом**<sup>28</sup>, которые перевариваются медленно. Также он подчёркивает важность полноценного сна. Недостаток сна нарушает общий метаболизм глюкозы в организме. Это в свою очередь отражается на способности к самоконтролю.

---

<sup>26</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Эмоциональное\\_заражение](https://ru.wikipedia.org/wiki/Эмоциональное_заражение)

<sup>27</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Collective\\_effervescence](https://en.wikipedia.org/wiki/Collective_effervescence)

<sup>28</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Гликемический\\_индекс](https://ru.wikipedia.org/wiki/Гликемический_индекс)

## 1.2 Обучение эксперта

### 1.2.1 Модель

Любая игра является упрощённой моделью какого-то сложного взаимодействия.



**Модель**<sup>29</sup> — это образец, который сохраняет уникальные свойства оригинала и заменяет его.

Рассмотрим пример. Шахматы — это модель сражения двух средневековых армий. В ней есть строгие правила. Настоящему сражению свойственны неопределённость и случайности. Модель шахмат полностью их исключает. Таким образом игра упрощает моделируемое в ней взаимодействие.

Модели отличаются между собой по сложности. Например, крестики-нолики можно рассматривать как модель борьбы за контроль территории. Это очень простая игра, в которой партия не может длиться более девяти ходов. Причина простоты в низкой вариативности ходов.

Другой пример — игра го. Это тоже модель борьбы за территорию. Её ключевая идея та же самая, что в крестики-нолики. Но вариативность ходов в го огромна, поэтому — это очень сложная игра.

С простой моделью, как крестики-нолики, может работать даже трёхлетний ребёнок. Но чтобы эффективно работать со сложной моделью, нужно иметь соответствующие знания и опыт. Люди,

---

<sup>29</sup><https://foxford.ru/wiki/informatika/chto-takoe-model>

которые ими обладают, называются **экспертами**. Например, синоптик работает с очень сложной моделью погодных условий, чтобы сделать прогноз на ближайшее время. Он — эксперт с высшим образованием и опытом в области метеорологии.

Чтобы хорошо играть в сложную игру, надо быть экспертом в ней. Так все профессиональные спортсмены — это эксперты в своих дисциплинах. Они знают своё дело до мельчайших нюансов. Киберспортсмены не являются исключением.

Игра League of Legends моделирует сражение двух армий, так же как и шахматы. Но эти игры строятся на моделях совершенно разного уровня сложности. Разберёмся, в чём причина такой разницы.

Шахматы — это **материальная или натурная модель**<sup>30</sup>. Она состоит из физических элементов. В классическом варианте это размеченная деревянная доска и набор фигуры. Кроме этого есть набор правил: как все физические элементы игры могут взаимодействовать.

Если сравнить модель шахмат с реальным сражением, она будет выглядеть очень грубо. В ней армии даже не могут двигаться одновременно, как это происходит в реальности.

League of Legends — это **информационная модель**<sup>31</sup>. Строго говоря, у неё нет никаких физических элементов. То есть она нематериальна. Компьютерная игра представляет собой программу, которая запускается на сервере. Программа — это набор данных

---

<sup>30</sup>[https://foxford.ru/wiki/informatika/kakie-byvayut-modeli?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://foxford.ru/wiki/informatika/kakie-byvayut-modeli?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

<sup>31</sup>[https://foxford.ru/wiki/informatika/kakie-byvayut-modeli?utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://foxford.ru/wiki/informatika/kakie-byvayut-modeli?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)



и алгоритмов для работы с ними. Игрок в League of Legends видит на своём мониторе только визуализацию результата расчёта текущего состояния модели.

Модель League of Legends больше похожа на реальное сражение, чем шахматы. В ней все элементы двигаются и взаимодействуют одновременно. Это означает, что модель более подробна.

Сравним сложность моделей шахмат и League of Legends с точки зрения трудозатрат для их реализации. Материальную модель шахмат можно переложить в информационную форму. Для этого надо написать программу, которая будет учитывать геометрию доски и позиции фигур на ней. Этой программой смогут пользоваться два игрока. Они будут делать ходы виртуальными фигурами на виртуальной доске.

В шахматной программе не так много элементов: доска, 32 фигуры и правила их взаимодействия. Поэтому её сможет написать студент по специальности информатика за несколько дней. С другой стороны, в League of Legends на порядок больше элементов и правил взаимодействия между ними, чем в шахматах. Поэтому написать с нуля программу, аналогичную League of Legends, сможет только группа профессиональных программистов. При этом ей придётся работать на протяжении нескольких лет. Объём этих трудозатрат отличается на порядок. Это косвенно указывает, что сложность самих моделей отличается примерно так же.



Обратите внимание, что шахматы — это очень сложная игра. Даже несмотря на то, что она строится на относительно грубой модели. Сложность происходит из высокой вариативности ходов участников.

Поскольку игра League of Legends представляет собой сложную модель, для эффективной работы с ней нужны экспертные знания. Они не ограничиваются только теорией. Невозможно прослушать курс лекций, прочитать несколько книг, посмотреть обучающие видео и стать экспертом в какой-то области. Для этого нужны также практические навыки. Поговорим о том, как именно они приобретаются.

### 1.2.2 Преднамеренная практика

В начале 1990-х годов шведский психолог [Андерс Эрикссон](#)<sup>32</sup> исследовал процесс обучения экспертов. Для этого он провёл эксперимент с участием студентов музыкальной академии. Студентов разделили на три группы:

1. Потенциальные звёзды мирового класса.
2. Перспективные исполнители.
3. Посредственные исполнители.

Каждый участник эксперимента подробную рассказал о своём учебном процессе и свободном времени. Опираясь на эту информацию учёный оценил количество и качество занятий музыкой будущего музыканта.

---

<sup>32</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/K\\_Anders\\_Ericsson](https://en.wikipedia.org/wiki/K_Anders_Ericsson)

Андерс Эрикссон выяснил, что к 20 годам музыканты из первой группы потратили в сумме около 10000 часов на занятия музыкой. Студенты из второй группы за тот же период времени занимались порядка 7500 часов, а в третьей группе — только 5000 часов. Из этого учёный сделал вывод, что регулярная практика имеет решающее значение для приобретения экспертных навыков.

Другой вывод Андерса Эрикссона заключается в том, что важно не только количество практики, но и её качество. Чтобы подчеркнуть эту мысль, учёный ввёл специальный термин. **Преднамеренная практика** (deliberate practice) — это целенаправленная и систематическая работа эксперта, направленная на улучшение своей производительности.

У преднамеренной практики есть ряд особенностей. Во-первых, она требует высокого уровня внимания и концентрации. Эксперт ставит перед собой конкретные цели и работает над их достижением. При этом он пытается пресечь любой автоматизм и бездумные действия.

Во-вторых, преднамеренная практика нацелена на расширение текущих возможностей эксперта. Исходя из этого он выбирает конкретные упражнения. Часто это не тренировка сильных сторон, а наоборот — работа над ошибками и слабыми сторонами.

В-третьих, для преднамеренной практики важна обратная связь. Эксперт должен немедленно получать оценку своих действий. В этом ему помогает тренер, учитель или коуч. Благодаря обратной связи, эксперт узнаёт о своих ошибках и может работать над их исправлением.

В-четвёртых, во время преднамеренной практики эксперт концентрирует внимание на деталях. Он пресекает свои бессознательные попытки выполнить какие-либо действия на автоматизме. Вместо этого эксперт представляет себе идеальное во всех мелочах исполнение и стремится к нему.

Андерс Эрикссон также указывает на то, что преднамеренная практика неприятна по своей сути. Она требует концентрации внимания, постоянных усилий и сопровождается дискомфортом от признания своих ошибок. Часто эксперту приходится повторять одни и те же упражнения снова и снова, пока не будет достигнута поставленная цель.

Учёный утверждает, что преднамеренная практика возможна не в любой сфере деятельности. Для получения экспертных навыков есть три обязательных условия:

1. Наличие повторяемого контекста со стабильными закономерностями.
2. Возможность длительной практики.
3. Быстрая и недвусмысленная обратная связь.

### **1.2.3 Игра как контекст для обучения**

Мы рассмотрели три необходимых условия для получения экспертных навыков. Возникает вопрос: выполняются ли они в ранговых играх League of Legends? Рассмотрим условия по порядку.

**Первое условие** — это повторяемый контекст со стабильными закономерностями. Такие закономерности есть в партии League of Legends. Они следующие:

1. Условия победы и поражения.
2. Правила и механики игры.
3. Одинаковый набор игровых элементов (чемпионы, предметы, лесные монстры).



Последний пункт может меняться в разных патчах. Но эти изменения происходят постепенно. Обычно новый чемпион или предмет выходит раз в 3-4 месяца. При этом большая часть существующих игровых элементов остаётся неизменной.

Сама по себе игра может обеспечить повторяемый контекст. Проблема заключается в том, что она строится на очень сложной модели. В ней есть много элементов и правил их взаимодействия. Если игрок будет учиться работать со всеми элементами сразу, он лишится повторяемого контекста. Условия игры в каждой партии будут значительно отличаться.

Чтобы решить эту проблему, игрок может сам ограничить число элементов, которые он осваивает. Для этого он должен выбрать только одну из пяти возможных ролей в команде. После этого ему нужно выбрать 2-3 чемпионов для этой роли. В каждой партии игрок должен выбирать только их. Именно такие решения дадут повторяемый контекст для эффективного обучения.



Смена роли и чемпиона сильно меняет контекст обучения. Некоторые роли различаются так сильно, что их исполнение представляет собой две совершенно разные игры.

**Второе условие для обучения** — возможность длительной практики. Игра League of Legends ,бесплатна. Чтобы начать партию, достаточно скачать клиент и иметь надёжное интернет соединение. За исключением редких периодов технического обслуживания, игровой сервер работает стабильно круглые сутки.

Одна партия длится в среднем от 15 до 45 минут. Поэтому за день игрок может провести серию партий. Такие условия делают длительную практику возможной.

**Третье условие** — быстрая и недвусмысленная обратная связь. Некоторые действия игрока приводят к мгновенной обратной связи. Например, ошибка в исполнении комбо во время дуэли заканчивается смертью игрового персонажа. В такой ситуации связь между действием и его результатом очевидна.

В League of Legends есть действия с отложенными во времени результатами. Например, покупка какого-то предмета. Если он оказался неэффективным в текущей игровой ситуации, это может привести к поражению в следующем командном сражении. Само сражение может произойти через 5-10 минут после покупки предмета. таким образом связать действие игрока и его долгосрочный результат становится очень сложно.

Проблема обратной связи характерна для всех видов спорта. Именно поэтому во время тренировок профессионалам помогают тренеры. Их задача указывать на ошибки. Тем самым исполнитель получает быструю обратную связь. Он может скорректировать свои действия и тем самым добиться лучшего результата.

В League of Legends проблема обратной связи решается точно так же, как в других дисциплинах. Тренер по игре называется коучем. Опытный игрок регулярно покупает такие услуги, получает обратную связь и исправляет своё исполнение. Тем самым игрок совершенствует свои экспертные навыки.

Мы пришли к выводу, что в League of Legends преднамеренная практика возможна. В игре выполняются все условия для эффективного получения экспертных навыков.

### 1.2.4 Распознавание шаблонов

Исследование Андерса Эрикссона объяснило, как учатся эксперты. Но возникает вопрос: чему именно они учатся? Разберёмся, что представляют из себя навыки эксперта в конкретной области.

Этот вопрос занимал когнитивных психологов, начиная с 1970-х годов. Команды учёных проводили эксперименты с участием экспертов из разных областей. Часто одно исследование становилось отправной точкой для следующего.

В конце 1990-х [Фернан Гобэ](https://en.wikipedia.org/wiki/Fernand_Gobet)<sup>33</sup> и Питер Лейн разработали когнитивную архитектуру CHREST (Chunk

<sup>33</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Fernand\\_Gobet](https://en.wikipedia.org/wiki/Fernand_Gobet)

Hierarchy and REtrieval STructures). Она основана на ряде более ранних работ. Название архитектуры переводится как “иерархия блоков и структуры поиска”.

Архитектура CHREST — это модель когнитивных процессов человека. Она объясняет, как люди воспринимают, обрабатывают и запоминают информацию. Ключевую роль в модели играют два механизма:

1. **Группирование**<sup>34</sup> (**chunking**<sup>35</sup>) — это объединение элементов с низким содержанием информации в более крупные единицы. Эти крупные единицы называются фрагменты или **блоки** (chunk).
2. **Распознавание шаблонов. Шаблон** (template) — это когнитивная структура, которая отражает восприятие человеком окружающей среды. Структура представляет собой группу связанных между собой блоков (chunk).

Начнём с **первого механизма** — группирование. Рассмотрим пример. Допустим, что вы пытаетесь запомнить номер телефона 84956352167. Без разделения на блоки вам придётся запомнить каждую цифру по отдельности: 8, 4, 9, 5, 6, 3, 5, 2, 1, 6, 7. Сделать это достаточно сложно.

Чтобы упростить задачу, можно разбить число на значимые группы цифр. Для этого надо знать схему, по которой составляются телефонные номера. Номер из нашего примера составлен по следующей схеме:

---

<sup>34</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Группирование\\_\(память\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Группирование_(память))

<sup>35</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Chunking\\_\(psychology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Chunking_(psychology))



- 8 — код страны
- 495 — код города
- 6352167 — абонентский номер.

Мы получили три блока: 8, 495, 6352167. Запомнить их гораздо легче, чем исходное длинное число 84956352167.

Абонентский номер часто делят на три фрагмента следующим образом: 635-21-67. Каждый фрагмент в отдельности не несёт какого-то значения. Но за таким разделением стоит та же идея группирования: разбить число на блоки, чтобы его было легче запомнить.

Теперь рассмотрим **второй механизм** — распознавание шаблонов. Снова обратимся к примеру. Посмотрите на иллюстрацию 1-1.



**Иллюстрация 1-1. Распознавание шаблона**

На иллюстрации вы без каких-либо усилий узнаете светофор. На нём горит красный свет. Если вы увидите такую картинку во время ходьбы, у вас возникнет инстинктивное желание остановиться.

В нашем примере силуэт светофора представляет собой шаблон. Он знаком среднестатистическому человеку. Это означает, что в памяти человека есть когнитивная структура, соответствующая силуэту типичного светофора. В этой структуре есть три переменные или слота. Они соответствуют состоянию каждой из трёх ламп. Значение каждого слота связано с конкретным действием: стоять или идти.

В общем случае шаблон управляет поведением человека. Он вызывает воспоминания, позволяет прогнозировать события и даёт общее понимание происходящего. В сложных шаблонах (как светофор) есть переменные, которые могут принимать разные значения (состояние каждой лампы). Переменные позволяют человеку быстрее усвоить информацию, аналогичную той, которая ему уже знакома. Например, если ребёнок видел только светофоры с двумя лампами, ему будет легче понять работу светофоров любых других типов. Если же ребёнок видит светофор впервые, ему понадобится больше времени, чтобы понять принцип его работы.

Согласно модели CHREST, обучение человека заключается в конструировании сети шаблонов. Эта сеть имеет иерархическую структуру. В ней новые знания связываются с уже знакомыми закономерностями, которые хранятся в долгосрочной памяти.

Сеть шаблонов строится в результате восприятия большого набора стимулов. Они должны представлять конкретную предметную область. Под воздействием стимулов учащийся начинает распознавать закономерности. Он сравнивает закономерности с уже существующими шаблонами в долговременной памяти. При полном или частичном совпадении новая информация

усваивается гораздо быстрее. Если совпадения не было, необходимо повторное воздействие стимула. Так шаблоны закрепляются в памяти и становятся доступны при необходимости.

Модель CHREST объясняет процесс решения задачи с точки зрения распознавания закономерностей. Допустим, эксперт решает какую-то задачу. Для этого он использует сеть шаблонов, которая хранится в его долговременной памяти. Он изучает условия задачи и ищет в них типичные признаки. Признаки являются стимулами для системы распознавания. Стимулы помогают найти соответствующую информацию в долговременной памяти. Когда эксперт вспоминает подходящий шаблон, связанные с ним знания помещаются в кратковременную память.

Когда нужный шаблон найден, связанные с ними знания могут дать готовый вариант решения задачи. Если готового решения нет, эксперт может вспомнить стратегию, которая сработала раньше в аналогичной ситуации. Кроме готового решения или стратегии, связанные с шаблоном знания могут предсказать вероятные результаты различных действий. На основе всей этой информации эксперт строит окончательное решение задачи. После этого он выполняет соответствующие действия, чтобы её решить.

### 1.2.5 Навыки игрока

Мы узнали, как учатся эксперты и что составляет суть их знания. Теперь рассмотрим навыки игрока в League of Legends с точки зрения модели CHREST.

Прежде всего надо понять, что представляет собой типичный шаблон (template) в League of Legends? В основе игры лежит модель сражения двух армий. С каждой стороны одновременно действует ряд активных объектов. У каждого из них есть набор параметров. В совокупности они определяют свойства объекта.

League of Legends — это информационная модель, а не материальная. Поэтому параметры всех активных объектов представляют собой огромный набор чисел в памяти программы. Интерфейс игры отображает их одним из двух способов: в исходном виде как числа или в виде графических объектов. Из этого следует, что типичный когнитивный шаблон в League of Legends — это набор чисел, графических объектов или их комбинация.

Когда опытный игрок в League of Legends работает с потоком информации о текущем состоянии модели, он выполняет группирование (chunking). Таким образом элементы с низким содержанием информации складываются в более крупные единицы. Так строится иерархическая структура с разными уровнями абстракции.

Рассмотрим пример. Допустим, игрок нажимает Tab и проверяет состояние своего оппонента на линии. Его параметры игрок группирует в один когнитивный блок. Далее игрок проверяет информацию по всем остальным чемпионам вражеской команды. Для каждого из них формируется отдельный блок с соответствующими параметрами. Затем эти блоки объединяются вместе. Получается более крупная единица, которая по сути тоже является когнитивным блоком. Она описывает общее состояние вражеской команды.

Работа с ней позволяет ответить на общие стратегические вопросы. Например: сильнее или слабее команда противника в текущий момент? В зависимости от ответа, игрок выбирает то или иное действие.

Будем исходить из рассмотренной концепции шаблона. Тогда у игрока в League of Legends должны быть следующие навыки эксперта:

1. **Умение группировать** параметры игровых объектов в блоки. Лучшие игроки делают это очень эффективно. Так они учитывают практически все известные им на данный момент параметры модели. Поэтому они редко ошибаются в своих действиях.
2. **Обнаружение шаблонов** в полученных блоках. Чем сильнее игрок, тем больше шаблонов разного уровня абстракции ему известно. Поэтому он видит намного больше возможностей, чем новичок.
3. **Принятие решений** заключается в выборе подходящего действия для обнаруженного шаблона. Сильный игрок знает не только больше шаблонов, но и больше вариантов действий для каждого из них. Другими словами, увидев возможность, он точно знает как ей воспользоваться.
4. **Планирование.** Шаблон может указать на ошибку противника. Возможно, из неё нельзя немедленно извлечь выгоду. Для этого нужно выполнить некоторую последовательность действий. Сильный игрок умеет быстро и точно составлять такие последовательности. Этот навык называется макроменеджментом.

5. **Исполнение.** После выбора подходящего действия или составления плана игрок должен его исполнить. Этот навык называется микроменеджментом.



**Макроменеджмент**<sup>36</sup> или макро (macromanagement) включает широкие стратегические аспекты игрового процесса. Они фокусируются на общем ходе партии и долгосрочном планировании.

**Микроменеджмент**<sup>37</sup> или микро (micromanagement) означает тщательный контроль действий игрового персонажа.

Мы рассмотрели пять навыков. Среди них нет такого, который можно называть главным. Все они важны в равной степени. Без эффективного группирования игрок не сможет учесть всех аспектов текущего состояния модели. Не зная шаблонов, он не сможет оценить происходящие события и заметить возможности. Не зная подходящих для каждого шаблона действий, игрок не может планировать и правильно реагировать на события. Без хороших навыков исполнения игрок не сможет воспользоваться появившейся возможностью.

<sup>36</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Real-time\\_strategy#Micromanagement\\_and\\_macromanagement](https://en.wikipedia.org/wiki/Real-time_strategy#Micromanagement_and_macromanagement)

<sup>37</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Micromanagement\\_\(gameplay\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Micromanagement_(gameplay))

## 1.2.6 Препятствия для обучения игрока

Теперь мы знаем, что представляют собой навыки игрока в League of Legends с точки зрения модели CHREST. Возникает вопрос — почему их так сложно получать на практике?

Может показаться, что научиться играть в League of Legends очень просто. Но [статистика](#)<sup>38</sup> говорит об обратном. Разработчики разделяют игроков на ранги в зависимости от их очков рейтинга. Для удобства каждый ранг ниже мастера называется как [материал](#)<sup>39</sup>: железо, бронза, серебро, золото, платина, изумруд, алмаз. Ранги группируются в три блока: низший (low Elo), средний (mid Elo) и высший (high Elo). Распределение игроков по этим блокам выглядит примерно так:

- Low Elo: Top 90%, Iron 4 - Emerald 3
- Mid Elo: Top 9.5%, Emerald 2 - Diamond 1
- High Elo: Top 0.5%, Masters - Challenger

По статистике около 75% всех игроков постоянно находится на первых четырёх рангах: железо, бронза, серебро, золото. Другими словами, большинство игроков застряло ниже середины рейтинга. Почему они не учатся и не достигают high Elo?

**Во-первых**, главное препятствие для эффективного обучения — это слабый самоконтроль и дисциплина. Между этими понятиями есть тонкое различие. **Самоконтроль** позволяет избежать нежелательное поведение. Например, не есть десерт на

---

<sup>38</sup><https://www.leagueofgraphs.com/rankings/rank-distribution>

<sup>39</sup><https://eloboss.net/blog/lol-ranks-system-in-order>

ночь. **Дисциплина** помогает достичь желательное поведение. Например, пойти с утра на пробежку. Оба качества являются проявлениями силы воли в терминологии Роя Баумейстера.

Игрок может знать, как правильно учиться и как организовывать игровые сессии. Но это вовсе не означает, что он будет поступать согласно своим знаниям. Тем более, если правильное поведение требует значительного усилия воли. Простой пример — все знают о пользе физических упражнений для здоровья. Но не все регулярно занимаются спортом. Точно так же игрок может систематически не принимать потери и продолжать игровую сессию на истощении эго. Это указывает на недостаток силы воли. Из этой проблемы вытекают все остальные. Поэтому её надо решать в первую очередь.

В своей книге Рой Баумейстер подробно разбирает проблему нехватки самоконтроля и дисциплины. Он даёт следующие советы для развития этих качеств:

1. **Регулярно концентрировать внимание** на изменении привычного поведения. Например, это может быть контроль за своей осанкой или использование недоминантной руки для рутинных действий (чистка зубов, использование компьютерной мыши и т.д.).
2. **Полезные привычки.** Учёный утверждает, что проявление дисциплины в одной области жизни влияет на все другие. Это означает, что такие привычки, как регулярная уборка и занятия спортом, повысят самоконтроль и во время игровых сессий.



3. **Понятные и простые правила.** Пресекать импульсивные действия проще, когда их ограничивают чётко сформулированные правила. Например, правило прекращать игровую сессию после двух поражений подряд.
4. **Мотивация.** Чтобы заставить себя регулярно тратить силы на какое-то занятие, надо хорошо представить себе его цель и конечный результат.
5. **Поддерживать свою силу воли** на приемлемом уровне и избегать истощения эго. Этому помогает полноценный отдых и правильное питание.

Развитие силы воли не только помогает игроку учиться быстрее, но и позволяет сохранить здоровье. Потому что чрезмерные игровые сессии приводят к дофаминовой ловушке и выгоранию.



**Выгорание** (burnout) — нарастающее физическое и психическое истощение в ответ на перенапряжение.

**Второе препятствие** для обучения — это отсутствие повторяемого контекста. Сама по себе игра League of Legends предоставляет такой контекст. Проблема в том, что из-за высокой сложности его нельзя освоить целиком.

Весь контекст игры можно представить как пять отдельных дисциплин. Каждая дисциплина соответствует одной из пяти ролей в команде. Проведём параллель с экспертом. Когда он учится, то осваивает только одну сферу деятельности. Это позволяет концентрировать силы на небольших подзадачах и

решать их. Таким образом решается общая задача овладения навыками. Каждая роль в команде — это отдельная сфера деятельности.

Начинающий игрок в League of Legends не понимает, что каждая роль — это по-сути самостоятельная игра и отдельная дисциплина. Поэтому он полностью меняет контекст обучения, когда переключается между ролями. Это можно сравнить с попыткой профессионально обучаться музыке и столярному делу одновременно. Такое возможно, но требует гораздо больше усилий и времени, чем освоение только одной сферы деятельности.

Необходимость повторяемого контекста приводит к следующему правилу:

Чем выше специализация игрока, тем быстрее он будет учиться. Высокая специализация в League of Legends означает выбор только одной роли и только одного чемпиона в каждой партии.

Обычно игрок меняет роли и чемпионов из-за недостаточного самоконтроля.

**Третье препятствие** для обучения — отсутствие обратной связи. Она так же необходима для преднамеренной практики, как и повторяемый контекст.

Игрок может проводить много времени в рейтинговых партиях League of Legends. Но это вовсе не означает, что он активно чему-то учится. Это может быть просто игра на автопилоте. **Автопилот** (autopilot) — это механическое выполнение каких-то действий в силу устоявшихся привычек. В состоянии автопилота игрок активно не задумывается

о своих решениях и не адаптируется к условиям текущей партии.

Рассмотрим, что такое автопилот с точки зрения архитектуры CHREST. В таком состоянии игрок сводит всё множество возможных игровых ситуаций к минимальному набору грубых шаблонов. Для каждого шаблона игрок рассматривает только один вариант действия. Например, лесник в каждой партии выбирает один и тот же путь для первой зачистки леса.

Поскольку League of Legends — это сложная игра, некоторые элементарные типовые действия приходится делать на автопилоте (например, исполнение комбо). Это уменьшает когнитивную нагрузку и позволяет уделять внимание более важным аспектам игры. Проблема заключается в том, что автопилот постепенно распространяется на все действия и решения игрока. А это уже мешает качественно исполнять свою роль в команде.

Обратная связь как раз решает проблему автопилота. Она позволяет исправлять укоренившиеся привычки, которые приводят к ошибкам и поражениям. Обратную связь можно получить двумя способами: коучинг и самокоучинг.

Качественный коучинг — это не лекция и не видеогайд от эксперта. Это анализ реплея игрока или его действий в режиме live. Коуч указывает на ошибки и объясняет, какое действие правильно в сложившейся ситуации. По сути, коуч корректирует ошибочные когнитивные шаблоны игрока и реакцию на них.

Самокоучинг состоит из трёх шагов:

1. Сбор информации об игре.

2. Анализ своего реплея.
3. Корректировка ошибок.

Сначала игрок изучает новую для себя концепцию механики League of Legends. Источник информации может быть любым: видеогайд, запись чей-то коучинг сессии, статья, книга и т.д. Затем игрок просматривает запись своей ранее сыгранной партии. По этой записи он проверяет, когда и почему его действий расходятся с рекомендованными. Игрок запоминает свои ошибки и старается скорректировать их в следующей партии. Дальше сессия самокоучинга повторяется для той же или другой игровой концепции.

Обычно отсутствие обратной связи связано с нехваткой самоконтроля и дисциплины. Когда игрок продолжает сессию уставшим, у него нет сил, чтобы активно думать. В такой ситуации он всегда будет играть на автопилоте. Это проблема с самоконтролем. Когда игрок не может заставить себя заняться коучингом или самокоучингом — это проблема дисциплины.

**Четвёртое препятствие** для обучения — это нежелание учиться. Причины этого могут быть разными. Во-первых, из-за недостатка самодисциплины игрок не может заставить себя собирать новую информацию или заниматься самокоучингом. Об этой проблеме и путях её решения мы уже говорили.

Во-вторых, нежелание учиться появляется из-за неверной оценки своих результатов.

Концепция **кривой обучаемости**<sup>40</sup> говорит о том,

---

<sup>40</sup><https://4brain.ru/blog/learning-curve-and-plateau-effect/>

что за быстрым прогрессом в начале следует период затормаживания обучения. Игрок может пройти первый этап и столкнуться со вторым. Поскольку очевидного прогресса больше нет, он делает ошибочный вывод, что научился уже всему. Тогда он вообще прекращает попытки учиться чему-то новому. Возникает проблема под названием раздутое эго.



**Раздутое эго** (inflated ego) — это преувеличенное чувство самоуверенности, которое выходит за рамки здорового уровня самооценки. Чаще всего оно встречается у опытных игроков, которые застряли на среднем рейтинге Эло.

Раздутое эго создаёт ряд препятствий для обучения:

1. **Неприятие обратной связи.** Игрок игнорирует конструктивную критику. Он воспринимает её как личные нападки, а не как возможность для развития.
2. **Чрезмерная самоуверенность.** Из-за неё игрок недооценивает важность дальнейшего обучения.
3. **Игнорирование своих ограничений.** Отрицая свои недостатки, игрок не может распознать свои слабые стороны, которые следует улучшать.
4. **Игнорирование новой информации.** Игрок полагает, что знает всё и ему не нужны советы, гайды и прочие источники.

Есть несколько способов, чтобы решить проблему раздутого эго. Прежде всего игроку надо признать,

что она существует. Например, он играет не на high Ело, а ниже. Несколько сезонов подряд он не может подняться до следующего ранга. Это означает, что он чего-то не знает и ему нужно учиться.

Следующие действия помогут игроку объективнее оценить свой реальный уровень:

1. **Коучинг сессия** с опытным и авторитетным игроком. Его превосходство не должно вызывать сомнений. Тогда игрок не сможет проигнорировать его мнение и оценки.
2. **Спарринг с другом**, уровень которого выше на один-два ранга. Если игрок с более высоким рейтингом побеждает, это означает что он знает больше. Реплей спарринга можно просмотреть вместе и получить обратную связь.
3. **Сессия самокоучинга**. Если игрок считает, что знает и умеет всё, в его игре не должно быть ошибок. Просмотр своей партии поможет развеять это заблуждение.

**Пятое препятствие** для обучения — недоступность информации об игре. К сожалению, большая часть обучающего материала по League of Legends доступна только на английском языке. Типичный формат этого материала — видео. Если игрок не владеет языком, он не поймёт сложные концепции из гайдов и записей коучинг сессий сильнейших игроков.

League of Legends относительно молодая дисциплина. Поэтому для неё пока нет хорошо проработанной и общепризнанной теории. Есть свободные ресурсы вроде [русской Wiki](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/League_of_Legends_Wiki)<sup>41</sup>. Они описывают механику игры, но не её фундаментальные концепции.

<sup>41</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/League\\_of\\_Legends\\_Wiki](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/League_of_Legends_Wiki)

Такие ресурсы несопоставимы с теорией и книгами для классических настольных игр: шашки, шахматы, го.

В этой книге собран тот минимум знаний о League of Legends, который необходим для участия в рейтинговых играх. Он поможет начинающим составить общее представление о фундаментальных концепциях игры.

## 2 Теория

*Поэтому знают, что победят в пяти случаях:  
побеждают, если знают, когда можно сражаться  
и когда нельзя; побеждают, когда умеют  
пользоваться и большими и малыми силами;  
побеждают там, где высшие и низшие имеют одни  
и те же желания; побеждают тогда, когда сами  
осторожны и выжидают неосторожности  
противника; побеждают те, у кого полководец  
талантлив, а государь не руководит им. Эти пять  
положений и есть путь знания победы.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

В этой главе мы поговорим о фундаментальных концепциях League of Legends. Это база, на которой строятся все остальные знания об игре. Хорошее понимание основ помогает быстрее усваивать новую информацию и отличать полезные советы от ошибочных.



## 2.1 Основные концепции

В этом разделе мы рассмотрим основные концепции игры. Чтобы их систематизировать, составим следующий список вопросов:

1. Какое исходное состояние объектов на карте?
2. Что выводит объекты из равновесия?
3. Какие действия являются выгодными?
4. Как обнаружить преимущество?
5. Как получить преимущество?
6. Как довести преимущество до победы?

Каждый из них связан с определённой игровой концепцией.

Порядок вопросов важен: каждый логически следует из предыдущего. Точно так же связаны между собой концепции игры: сложные основаны на более простых.

Основы всегда кажутся тривиальными. Тем не менее многие начинающие игроки не понимают их до конца. Это мешает им освоить конкретные практические приёмы (например, wave management). Пока игрок не поймёт общие закономерности в механике League of Legends, информация из гайдов будет казаться ему бессвязной и хаотичной. Усвоить её в такой форме практически невозможно.

Мы разберём каждую концепцию подробно, чтобы исключить любое недопонимание.

### 2.1.1 Равновесие

Первый вопрос в нашем списке звучит так:

Какое исходное состояние объектов на карте?

Изначально все объекты на карте находятся в равновесии. **Равновесие** (equilibrium) означает баланс и устойчивое состояние элементов игры. На этом понятии строятся все дальнейшие концепции.

Равновесие игровых объектов хорошо видно на карте для рейтинговых игр. Рассмотрим её на иллюстрации 2-1.



Общая структура карты не менялась в 14-м и 15-м сезонах. В книге приводятся схемы для карты 13-го сезона. Все они остаются актуальными и для её новых версий.



Иллюстрация 2-1. Карта Summoner's Rift для 13-го сезона

Буквы и геометрические фигуры отмечают на карте интерактивные объекты. Обратите внимание, что среди них нет чемпионов игроков. Сейчас мы исключили их для простоты.

Обозначения на карте следующие:

- T1, T2, T3, T4 — **башни**<sup>42</sup> каждой команды.
- I — **Ингибиторы**<sup>43</sup> каждой команды.
- N — **Нексус**<sup>44</sup> каждой команды.
- Зелёный круг — лагерь **нейтральных монстров**<sup>45</sup>.

<sup>42</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Башня>

<sup>43</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Ингибитор>

<sup>44</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Нексус>

<sup>45</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Монстр>

- Синий прямоугольник — волна **миньонов**<sup>46</sup> (крипов) синей команды.
- Красный прямоугольник — волна миньонов красной команды.

На карте можно заметить несколько форм равновесия. Эти формы следующие:

1. Равновесие ландшафта.
2. Равновесие ресурсов.
3. Равновесие сил команд.

**Равновесие ландшафта** касается геометрии карты и всех статических объектов на ней: стены, кусты, строения и дороги. На иллюстрации 2-1 видно, что эти объекты симметричны относительно центра карты.

Вот несколько примеров симметрии ландшафта:

- База синей команды находится в левом нижнем углу. База красной команды симметрична относительно центра карты и находится в правом верхнем углу.
- Лес **красного огнедрева**<sup>47</sup> (красное усиление) синей команды находится внизу. Для красной команды этот лес находится сверху, симметрично центру. То же самое справедливо для двух лесов **синего стража**<sup>48</sup> (синее усиление).

---

<sup>46</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Minion\\_\(League\\_of\\_Legends\)](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Minion_(League_of_Legends))

<sup>47</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Красный\\_огнедрев](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Красный_огнедрев)

<sup>48</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Синий\\_страж](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Синий_страж)

- Логово **барона Нашора**<sup>49</sup> находится на верхней речке. Логово драконов находится на нижней речке, симметрично центру.
- Каждое строение синей команды имеет симметричное относительно центра строение красной команды.

**Равновесие ресурсов** связано с тем, что есть у игроков обеих команд. Это может быть то, чем они уже обладают и то, что могут потенциально получить на карте.

На карте есть ряд объектов, за уничтожение которых даётся награда. Прежде всего это лесные монстры. На иллюстрации 2-1 лесные монстры отмечены зелёными кругами. Обратите внимание, что у каждого зелёного круга есть симметричный ему двойник относительно центра карты. Это означает, что потенциально команды могут получать одинаковое количество ресурсов в лесу.

Вражеские миньоны — это другой источник дохода. Каждые 30 секунд у каждого Нексуса появляется одинаковое количество миньонов. Это означает, что обе команды потенциально могут убить одинаковое количество миньонов.

Строения также можно рассматривать как ресурсы. За разрушение строений противника даётся награда. Благодаря равновесию ландшафта, эти ресурсы тоже равны у обеих команд.

**Равновесие сил команд** касается всех их юнитов: башни, ингибиторы, Нексус, миньоны, чемпионы. Башни, ингибиторы и Нексус — это неподвижные

---

<sup>49</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Барон\\_Нашор](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Барон_Нашор)

строения. Они подчиняются равновесию ландшафта и симметричны относительно центра карты. Таким образом команды имеют равное число строев каждого типа.

Миньоны — это подвижные объекты. Они представляют собой и силы команд, и ресурсы для противника. Миньоны перемещаются в группах, которые называются **волнами** (wave). Волны появляются около Нексусов через равные промежутки времени. Впервые это происходит в 1:05 по игровому времени и повторяется каждые 30 секунд.

С каждой стороны одновременно появляется по три волны миньонов. Они двигаются по трём линиям: верхней, средней и нижней. Эти линии соединяют базы команд. На каждой линии синяя и красная волна миньонов встречается ровно посередине. Там они сражаются друг с другом.

Волны миньонов находятся в равновесии. Если фронт их столкновения находится в середине линии, он никуда не сдвинется. Его положение будет оставаться постоянным, как на иллюстрации 2-1. Это происходит по следующей причине. Каждая следующая волна подходит как раз в тот момент, когда последние миньоны предыдущей волны умирают.

Чемпионы — также подвижные объекты. Они являются основной силой каждой команды. Если чемпион стал слишком слаб относительно противников, он уже не может вносить вклад в игру. Тогда он становится скорее ресурсом для вражеской команды, наподобие миньона.

Мы рассмотрели три формы равновесия объектов.

Каждое из них является **динамическим**. Это означает, что если его нарушить, оно вернётся в исходное состояние со временем. Рассмотрим примеры.

Равновесие ландшафта могут нарушить умения некоторых чемпионов. Они создают новые стены (Anivia W) или проходы (Bard E). Таким образом равновесие статических объектов нарушается. Но эффект действия подобных умений ограничен по времени. Через несколько секунд ландшафт возвращается в исходное состояние.

Равновесие ресурсов нарушается, когда игрок уничтожает какой-то объект. Во-первых, игрок получает за него награду, которой нет у противника. Во-вторых, уничтоженный объект пропадает с карты. Например, после убийства лесного монстра его лагерь опустеет. Но через определённое время монстр снова появится в своём лагере. Время возрождения зависит от его типа и длится от 2 до 6 минут.

Динамическое равновесие сил команд устроено сложнее. Во-первых, только некоторые строения могут восстанавливаться после разрушения. Во-вторых, фронт столкновения миньонов может перемещаться вдоль линии. Рассмотрим подробнее, как это происходит.

Допустим, что игрок синей команды быстро убил волну вражеских миньонов на верхней линии. Тогда синяя волна продвинется вперёд в сторону красной базы. Скоро она встретит следующую красную волну и остановится. Таким образом фронт столкновения миньонов отклонился от середины линии. Но его новое положение не будет постоянным.

Фронт столкновения миньонов всегда возвращается в исходную точку на середине

линии.

Путь красных миньонов к фронту столкновения стал короче. Поэтому они будут подходить к нему раньше синих. В результате численность красных в какой-то момент станет больше. Они начнут наносить больший урон в единицу времени. Из-за этого синие миньоны умрут быстрее обычного. К этому моменту их следующая волна не успеет подойти к фронту столкновения. Так у красной волны появится небольшое временное окно, когда она может двигаться вперёд без препятствий. В результате фронт столкновения постепенно будет возвращаться к своему исходному состоянию в середине линии.

Обратите внимание, что башни ограничивают передвижение волн миньонов по линиям. Например, красная T1 башня на верхней линии не пропустит синих миньонов дальше. Когда миньоны дойдут до неё, они остановятся и начнут атаковать строение. Башня будет атаковать в ответ и быстро убьёт волну.

## 2.1.2 Действие

Второй вопрос звучит так:

Что выводит объекты из равновесия?

Чемпионы игроков — это единственное, что может вывести объекты на карте из равновесия. Само их присутствие уже нарушает равновесие сил команд.



Это происходит потому, что в рейтинговой партии игроки не могут выбирать одинаковых чемпионов.

Когда чемпион выполняет какое-то действие, он влияет на игровой объект и меняет его состояние. Тем самым нарушается одна из трёх форм равновесия.

Все действия чемпиона можно разделить на две категории: микро и макро. Самые элементарные действия относятся к уровню **микро**. Они преследуют краткосрочные цели. Вот несколько примеров:

- Переместиться на пару шагов, чтобы уклониться от летящего снаряда.
- Применить умение контроля по противнику, чтобы его остановить.

Последовательность действий уровня микро складывается в одно действие уровня **макро**. Оно направлено на достижение более долгосрочной цели. Например, чемпион выполняет серию атак и применяет умение по противнику. Всё это одно макро действие — атака вражеского чемпиона. Его цель — убить оппонента на линии и тем самым лишить его фарма минимум на 30 секунд.

Вот список простейших действий на уровне макро, которые нарушают равновесие игровых объектов:

1. Атака вражеских миньонов на линий.
2. Атака вражеского чемпиона.
3. Атака вражеской башни.
4. Атака вражеского ингибитора, если это возможно.
5. Атака вражеского Нексуса, если это возможно.

## 6. Атака лесных монстров.

Последовательность простейших макро действий складывается в одно сложное макро действие. Оно направлено на исполнение плана из нескольких шагов. Вот примеры таких действий:

- Сплит-пуш, чтобы создать угрозу на боковой линии и получить контроль над картой.
- Осада вражеской базы по двум направлениям, чтобы разрушить один из ингибиторов.

Задача каждого игрока заключается в том, чтобы выбрать и исполнить самое выгодное макро действие. Оно должно нарушать равновесие любого типа в пользу команды игрока. Это повышает её шансы на победу.

### 2.1.3 Сценарий партии

Мы рассмотрели действия игроков. Важно понять, что они происходят в жёстких рамках. Их диктует дизайн и баланс самой игры. Разработчики хотят, чтобы каждая партия протекала по определённому сценарию. Поэтому они подбирают параметры игровых объектов так, чтобы игрокам было выгодно этому сценарию следовать.

Рассмотрим, как выглядит сценарий типичной рейтинговой партии. Прежде всего её можно разделить на три стадии:

1. Стадия лейнинга (laning) — начало.

2. Стадия мидгейма (mid game) — середина.
3. Стадия лейтгейма (late game) — конец.

Стадия лейнинга начинается с первой секунды и продолжается примерно до 14-й минуты. Она заканчивается, когда разрушается первая башня на любой линии. Цели команд на этой стадии — собирать ресурсы и мешать противнику делать то же самое.

В течение стадии лейнинга игроки распределяются по карте так, чтобы максимально эффективно собирать все доступные ресурсы. Этими ресурсами являются вражеские миньоны и лесные монстры. Поэтому на каждой линии и в лесу должен быть как минимум один чемпион команды.

Стандартное распределение чемпионов на стадии лейнинга выглядит так:

1. Один игрок (топлейнер) идёт на верхнюю линию.
2. Один игрок (мидлейнер) идёт на среднюю линию.
3. Два игрока (ADC и саппорт) идут на нижнюю линию.
4. Один игрок (лесник) идёт в лес своей команды.

На нижней линии обычно находятся два игрока. Один из них (саппорт) не убивает миньонов. Вместо этого у него есть специальный предмет, который даёт ему золото другим способом.

Стадия мидгейма обычно начинается с 14-й минуты и продолжается до 25-й минуты. Она заканчивается примерно тогда, когда игроки собирают по третьему предмету. Цели команд на этой стадии следующие:

1. Контроль карты.
2. Взятие объектов на карте (map objective).



**Map objective** (объект на карте) — эпический лесной монстр или вражеское строение. Их уничтожение увеличивает силу команды или даёт значительную награду. К объектам относятся: драконы, герольд, барон Нашор, личинки бездны, вражеские башни и ингибиторы.

На стадии мидгейма чемпионы меняются линиями. Стандартная смена выглядит так:

1. ADC переходит с нижней линии на среднюю.
2. Топлейнер переходит с верхней линии на нижнюю.
3. Мидлейнер переходит с средней линии на верхнюю.

Такое распределение позволяет команде лучше контролировать карту. Эту схему диктуют возможности чемпионов для каждой роли. Подробнее мы рассмотрим эту тему в разделе “4.2 Контроль карты”.

На стадии мидгейма чемпионы часто покидают свои линии и группируются вместе. Это помогает эффективнее контестить объекты.



**Контест** (contest) — это сражение команд за конкретный объект на карте: строение или эпического монстра.

Стадия лейтгейма начинается примерно с 25-й минуты. К этому времени уже разрушены все T1, T2 и T3 башни на одной или нескольких линиях.

Цели команд в лейтгейме следующие:

1. Победа в решающих командных сражениях.
2. Взятие эпических монстров.
3. Разрушение строений на базе противника (T3 и T4 башни, ингибиторы, Нексус).

На протяжении лейтгейма команды часто сталкиваются в сражениях пять на пять. Их исход решает, кто возьмёт очередного эпического монстра. Победа в решающем сражении позволяет разрушить T4 башни и Нексус противника.

### 2.1.4 Преимущество

Мы переходим к третьему вопросу, который звучит так:

Какие действия являются выгодными?

Чтобы ответить на него, обратимся к примеру. Допустим, что идёт стадия лейнинга. Оба мидлейнера находятся на средней линии. Каждую секунду игроки выбирают и исполняют какое-то действие. Упростим выбор и ограничим эти действия только средней линией. Тогда варианты будут следующими:

1. Атаковать вражеского чемпиона

2. Атаковать вражескую башню
3. Фармить вражеских миньонов
4. Отойти в безопасную зону под свою башню.

Пусть на средней линии будет равновесие сил. Это означает, что фронт столкновения миньонов находится посередине линии. Их количество одинаково с каждой стороны. Также здоровье, мана, уровни и предметы обоих чемпионов равны.

Рассмотрим варианты действий с точки зрения мидлейнера синей команды. **Во-первых**, атака вражеского чемпиона ведёт к риску из-за равенства сил. Примерно в 50% случаев игрок сможет его убить. Тогда он получит опыт и золото. В других 50% случаев игрок погибнет. Таким образом он отдаст противнику опыт и золото. Это означает, что действие “атаковать вражеского чемпиона” невыгодное. Оно не увеличивает шансы команды на победу.

**Во-вторых**, мидлейнер не может атаковать башню без поддержки миньонов. Они должны принимать на себя атаки башни, пока чемпион её атакует. В противном случае башня быстро убьёт чемпиона. Поэтому нападение на башню в текущей ситуации будет невыгодным.

**В-третьих**, фарм вражеских миньонов — это стандартное действие на фазе лейнинга. Оно сохраняет равновесие по ресурсам между игроками на линии. Если синий мидлейнер лучше добывает миньонов, он получит преимущество с минимальным риском. В данной ситуации это будет наилучшим действием.

**В-четвертых**, отход в безопасную зону означает отказ от фарма. В результате противник будет фар-

мить и получить преимущество по ресурсам. Это невыгодное действие, которое увеличит шансы вражеской команды на победу.

Теперь допустим, что ситуация меняется. К мид-лейнеру синей команды подходит его лесник. Тогда шансы атаковать и убить красного чемпиона возрастают. Это становится выгодным действием.

Что произошло в нашем примере, когда пришел синий лесник? Синяя команда получила численное преимущество на средней линии. Преимущество — это вторая фундаментальная концепция. Она следует из понятия равновесия.

Команда получает **преимущество** (advantage), когда любая из форм равновесия смещается в её пользу. Преимущество может получить не только команда, но и отдельный игрок. Обычно между ним и оппонентом на линии есть равновесие. Когда оно смещается в пользу игрока, он получает преимущество.

Преимущество бывает разного типа. Это зависит от того, какая из форм равновесия была нарушена. Вот подробный список того, на какие типы преимущества ориентируются опытные игроки:

1. **Численное** — в сражении со стороны одной команды участвует больше чемпионов, чем с другой.
2. **По предметам** — у одного или нескольких чемпионов команды предметов больше или они дороже, чем у оппонентов.
3. **По уровню** — у одного или нескольких чемпионов команды уровень выше, чем у оппонентов.

4. **По ресурсам** — у одного или нескольких чемпионов команды есть что-то из следующего, когда у оппонентов этого нет:
- здоровье
  - мана
  - готовые **заклинания** **призывателя**<sup>50</sup> (summoner spell)
  - готовые умения, особенно **абсолютное умение**<sup>51</sup> (ultimate)
  - индивидуальные или командные **усиления**<sup>52</sup>, полученные за убийство эпического лесного монстра.
5. **Контроль карты** означает иметь обзор и влияние в её ключевых областях. Обзор дают специальные предметы — **варды**<sup>53</sup> (ward). Влияние появляется, когда чемпионы находятся в зоне доступности от ключевых точек карты. Эту концепцию мы рассмотрим в разделе “4.2 Контроль карты”.
6. **Позиционное преимущество** означает более выгодное расположение чемпиона на линии или команды перед сражением. Примеры: обход с фланга, контроль узких мест карты, вытеснение (zoning) противника из какой-то области.
7. **По составу команды** — чемпионы одной стороны лучше взаимодействуют и усиливают друг друга, чему у противников.
8. **По темпу**. Мы рассмотрим концепцию темпа далее.

---

<sup>50</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Заклинание\\_призывателя](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Заклинание_призывателя)

<sup>51</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Умение\\_чемпиона](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Умение_чемпиона)

<sup>52</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Усиление>

<sup>53</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Тотем>



Обратите внимание, что команда может иметь сразу несколько типов преимущества. При этом у оппонентов тоже может быть преимущество, но в других аспектах.

Рассмотрим пример. Пусть у синей команды сильнее состав чемпионов и лучший контроль карты. У красной команды есть усиление **старшего дракона**<sup>54</sup>. В этом случае усиление дракона станет решающим преимуществом. **Решающее преимущество** (decisive advantage) — нарушает равновесие сил команд или чемпионов на линии больше, чем другие типы преимущества.

Обратите внимание, что важность каждого типа преимущества зависит от текущего состояния партии. Например, на стадии лейнинга преимущество по уровню важнее, чем по предметам. Это правило справедливо до тех пор, пока чемпионы не получают 6-й уровень. Поэтому в таких условиях преимущество по уровню будет решающим. После 6-го уровня предметы дают больше и становятся решающим преимуществом.

Вернёмся к начальному вопросу о выгодных действиях. Все возможные в данный момент действия можно расположить в следующем порядке по убыванию выгоды:

1. Реализация имеющегося преимущества.
2. Действие которое, даст какой-то тип преимущества.
3. Стандартное действие.

Реализация преимущества — это самое выгодное действие в общем случае. Причина в том, что

---

<sup>54</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Старший\\_дракон](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Старший_дракон)

преимущество уже есть. Оно повышает шансы на успешный результат действия. Пример: атака противников, когда у команды есть численное преимущество.

Действие, которое потенциально даст преимущество будет вторым по выгоде. Если удастся нарушить какую-либо форму равновесия в свою пользу, этим можно будет воспользоваться. Пример: атака дракона, чтобы получить его усиление.

Стандартное действие будет самым невыгодным в нашем списке. Обычно оно направлено на то, чтобы сохранить текущее равновесие. Игрок сможет получить преимущество из такого действия только тогда, когда исполняет его значительно лучше оппонента. Пример: фарминг миньонов на линии.

### 2.1.5 Макроцикл

Четвёртый вопрос звучит так:

Как обнаружить преимущество?

Для этого игроку нужно две вещи:

1. Заучить шаблоны для распознавания типичных игровых ситуаций.
2. Эффективно управлять вниманием во время партии.

Шаблонам и правильной реакции на них посвящён следующий раздел и вся оставшаяся часть книги. Сейчас мы поговорим об управлении вниманием.

**В стратегиях реального времени** (real-time strategy или RTS) есть понятие макроцикла. **Макроцикл** (macro cycle) — это подход к эффективному управлению игровой экономикой. Его идея в том, чтобы составить список задач и регулярно его исполнять.

Вот пример макроцикла для типичной стратегии:

1. Производство рабочих.
2. Распределение рабочих для добычи ресурсов.
3. Производство военных юнитов.
4. Строительство новых зданий.
5. Выполнение технических улучшений.

Когда игрок следует макроциклу, он по порядку выполняет действия из списка. Достигнув его конца, игрок возвращается к началу и повторяет все действия по новой.

Преимущество макроцикла в том, что игрок не забудет ничего важного. После многократного повторения макроцикл формирует устойчивую привычку. Если в списке есть какое-то действие, игрок обязательно это сделает. Ему не надо тратить лишние когнитивные ресурсы на запоминание. Макроцикл позволяет в равных долях распределять внимание между всеми аспектами игры.

В любой стратегии происходят случайные события. Некоторые из них требуют полного внимания игрока. Это нормальная ситуация. После решения возникшей проблемы, игрок должен вернуться к своему макроциклу и начать его сначала. Это режим работы по умолчанию.

В League of Legends нет такой экономической составляющей, как в типичной стратегии. Игроки не строят базу и не производят новые юниты. Тем не менее, сама идея макроцикла остаётся актуальна. Потому что в игре есть много аспектов и игроку нужно распределять между ними внимание.

Среди новичков типична ошибка, когда игрок фокусирует внимание только на одном аспекте игры. Например, начинающий топлейнер смотрит только на волну вражеских миньонов. Таким образом он старается не пропустить возможность для их добивания (ластхит). При этом игрок не видит состояние своего чемпиона и противника. Он не замечает моменты, когда получает преимущество по здоровью, мане или уровню. Поэтому игрок не может реализовать такое преимущество. Макроцикл позволяет избежать подобных ошибок.

Макроцикл для каждой из пяти ролей будет отличаться. Для примера мы рассмотрим возможные макроциклы мидлейнера и лесника.

Иллюстрация 2-2 демонстрирует объекты на карте, между которыми должен переключать своё внимание мидлейнер.



Иллюстрация 2-2. Макроцикл мидлейнера

Это дополненная версия иллюстрации 2-1. На ней отмечены чемпионы обеих команд синими и красными кругами.

Рассмотрим макроцикл мидлейнера синей команды. На иллюстрации его чемпион отмечен розовым кругом. Розовый текст указывает объекты, проверка которых входит в макроцикл игрока.

Согласно иллюстрации, макроцикл мидлейнера выглядит так:

#### 1. Состояние своего чемпиона:

- количество здоровья
- количество маны
- уровень

- готовые умения
  - предметы и готовность их эффектов.
2. Состояние оппонента на линии:
- количество здоровья
  - количество маны
  - уровень
  - готовые умения (надо запоминать время перезарядки)
  - предметы.
3. Вражеская волна миньонов:
- есть ли миньон для ластхита?
  - общее количество миньонов в волне
  - место нахождения следующей волны (симметрично следующей союзной).
4. Союзная волна миньонов:
- есть ли миньон для ластхита?
  - общее количество миньонов в волне
  - место нахождения следующей волны.
5. Союзная или вражеская башня, если она находится поблизости:
- количество здоровья и пластин
  - радиус её атаки.
6. Миникарта:
- место расположения союзного лесника
  - место расположения вражеского лесника (нужен навык его трекинга)
  - состояние соседних линий (положение волн миньонов, наличие чемпионов на линиях)
  - состояние ближайших лагерей монстров (особенно эпических: герольд, барон Нашор, дракон).

## 7. Статистика команд (scores) по клавише Tab:

- уровни всех чемпионов
- предметы всех чемпионов.



**Перезарядка**<sup>55</sup> (cooldown или CD) наступает сразу после использования умения. Это время, в течение которого оно недоступно. Перезарядка есть не только у умений чемпиона, но и у рун, заклинаний призвателя и эффектов предметов.

Список приводит все аспекты партии, на которые игрок должен регулярно обращать внимание. В одном из них может возникнуть шаблон типичной ситуации. Он укажет на временное преимущество и возможность его реализовать. Шаблон невозможно заметить без переключения внимания на соответствующий аспект игры.

Чтобы обнаружить закономерность в чём-либо, на это что-то надо посмотреть.

Рассмотрим макроцикл лесника синей команды. Эта роль отличается от остальных тем, что почти всю стадию лейнинга игрок проводит в лесу. Поэтому его макроцикл сильно отличается от остальных.

Иллюстрация 2-3 демонстрирует объекты на карте, которые входят в макроцикл лесника.

---

<sup>55</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Перезарядка>



Иллюстрация 2-3. Макроцикл лесника

Лесник синей команды отмечен розовым кругом. Согласно иллюстрации, его макроцикл выглядит так:

1. Состояние своего чемпиона:
  - количество здоровья
  - количество маны
  - уровень
  - готовые умения
  - предметы и готовность их эффектов.
2. Место расположения и состояние вражеского лесника (нужен навык его трекинга):
  - миникарта
  - окно статистики команд.



3. Ближайшие лагеря лесных монстров:
  - текущая цель для фарминга
  - следующая цель для фарминга.
4. Состояние линий, начиная с ближайшей:
  - положение волн миньонов
  - наличие чемпионов на линии
  - состояние чемпионов (здоровье, мана, уровень, предметы).
5. Следующий эпический монстр для взятия:
  - таймер его возрождения
  - союзные чемпионы в зоне доступности
  - вражеские чемпионы в зоне доступности.
6. Статистика команд (scores) по клавише Tab:
  - уровни всех чемпионов
  - предметы всех чемпионов.

Обратите внимание, что леснику недостаточно смотреть только на миникарту. Игрок должен переключать камеру на каждую линию и проверять, что именно там происходит. Для этого лучше использовать горячие клавиши (hotkey) F1, F2, F3, F4. [Следующее видео](#)<sup>56</sup> объясняет, как их настроить.

Попробуйте постепенно ввести макроцикл в свои игры. Для этого выполните следующие шаги:

1. Составьте макроцикл из минимально необходимых действий. Для начала это может быть следующий список:
  - проверить игровые объекты на основном экране
  - проверить миникарту
  - проверить статистику команд по клавише Tab.
2. Поставьте [приложение метроном](#)<sup>57</sup> на 15

<sup>56</sup><https://www.youtube.com/watch?v=pizMcCWv8y8>

<sup>57</sup><https://play.google.com/store/apps/details?id=com.andymstone.metronome&hl=en>

- секунд, чтобы получать регулярный звуковой сигнал.
3. При срабатывании сигнала выполняйте макроцикл. Последовательно переключайте внимание между пунктами, указанными в списке.
  4. Если вас отвлекло какое-то игровое событие, сначала обработайте его. Затем вернитесь к макроциклу и начните его сначала.

Начните тренировать макроцикл в режиме “Со-ор vs. AI” (против ботов). Так вам будет проще сконцентрироваться на переключении внимания. Постепенно минимальный макроцикл войдёт у вас в привычку. Добавьте в него действия, которые считаете важными. Постепенно сокращайте задержку между звуковыми сигналами.

Равномерно распределять внимание между аспектами игры важно для каждой роли. Для лесника это просто необходимо. Если лес — ваша основная роль, постарайтесь освоить минимальный макроцикл перед следующей рейтинговой игрой.

## 2.1.6 Темп

Пятый вопрос был таким:

Как получить преимущество?

Опытные игроки накапливают преимущество **от малого к большому**. Это самый надёжный способ выиграть у равного по силам противника.

Накопление преимущества начинается, когда одна из форм равновесия нарушается в пользу игрока.

Он должен это заметить и суметь воспользоваться открывшейся возможностью. Часто это означает действовать по плану, в котором каждое действие даёт небольшую выгоду. Постепенно план приводит к крупному преимуществу. Темп — это то, с чего начинают накапливать преимущество опытные игроки. Разберёмся, что означает этот термин.

В **пошаговых стратегиях** (turn-based strategy или TBS) есть понятие хода. **Ход** — это определённый момент времени, когда игроку разрешено действовать. Ходы следуют друг за другом последовательно. Каждый игрок действует в свой ход.

League of Legends — это игра в реальном времени. Её механика не ограничивает моменты, когда игроки могут действовать. Тем не менее, в игре есть понятие хода. Он называется плэй.



**Плэй** (play) — так называют ход команды или чемпиона опытные игроки в League of Legends.

Команда и каждый её чемпион эффективно действуют только при определённых условиях. Они складываются из имеющихся ресурсов и позиций игроков на карте. Если ресурсы есть и позиции выгодные — можно делать плэй. В противном случае команда или чемпион действовать не могут.

Условия при которых команда или чемпион могут действовать эффективно называются **темпом**<sup>58</sup>. Coach Kairos подробно объясняет эту концепцию в **следующем видео**<sup>59</sup>. Он даёт следующую **формулу**

<sup>58</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Snowball#Qualities>

<sup>59</sup><https://www.youtube.com/watch?v=vHVeltI0lKE>

**расчёта темпа** для конкретного чемпиона:

$\text{tempo} = \text{champion power} / \text{distance from objective}$

Обозначения в формуле следующие:

- tempo — темп
- champion power — сила чемпиона
- distance from objective — расстояние до объекта.

**Первая часть формулы** — сила чемпиона. Она складывается из его ресурсов. Для удобства разделим их на два типа:

1. Статические
2. Динамические.

**Статические ресурсы** — это то, что чемпион уже получил и больше не может потерять. Примеры: уровень, предметы, золото, постоянные стаки каких-то умений.

**Динамические ресурсы** — это то, что чемпион может потратить или потерять. Примеры: запас здоровья и маны, временные усиления, готовность умений, заклинаний призывателя и эффектов предметов.

Мы говорили о равновесии игровых объектов. Одна из его форм — равновесие ресурсов, которое восстанавливается с течением времени. Очевидно, что динамические ресурсы восстанавливаются с течением времени. Например, каждый чемпион пассивно пополняет здоровье и ману, даже не возвращаясь

на фонтан. Также его умения и эффекты предметов снова готовы после времени перезарядки.

Менее очевидно то, что равновесие статических ресурсов тоже восстанавливается с течением времени. Рассмотрим пример. Допустим, что мидлейнер синей команды первым получил 18-й уровень и собрал все предметы. Для его команды это большое преимущество, которое можно довести до победы. Но если партия затягивается, красная команда вернётся в игру. Спустя какое-то время все чемпионы получают 18-е уровни и соберут все предметы. Таким образом игрок, который лидировал по статическим ресурсам, потеряет своё преимущество через какое-то время. Тогда вместе с равновесием статических ресурсов восстановится и равновесие сил команд.

Для простоты coach Kairos предлагает учитывать статические и динамические ресурсы чемпиона из таблицы 2-1.

**Таблица 2-1. Ресурсы чемпиона для расчёта темпа**

<b>Обозначение</b>	<b>Описание</b>	<b>Шкала</b>
resources	Здоровье и мана	от 1 до 3, где 2 — это половина
stats	Базовые характеристики за уровень	от 1 до 5, где 3 — равенство уровней
items	Предметы и их характеристики	от 1 до 5, где 3 — равенство предметов

Таблица 2-1. Ресурсы чемпиона для расчёта темпа

Обозначение	Описание	Шкала
cooldowns	Готовность умений, заклинаний призывателя и эффектов предметов	от 1 до 5, где 3 — означает, что некоторые CD готовы

Формула для расчёта силы чемпиона выглядит так:

$$\text{champion power} = \text{resources} * (\text{stats} + \text{items} + \text{cooldowns})$$

Обратите внимание, что `resources` — это множитель. Другими словами, здоровье и мана являются определяющим фактором. На низком уровне здоровья у чемпиона нет темпа, независимо от остальных его характеристик.

**Вторая часть формулы** для расчёта темпа — расстояние до объекта. Объектом может быть не только эпический монстр или вражеское строение. В контексте темпа им может быть линия для ганга, командное сражение, лагерь лесных монстров и даже волна миньонов на линии.

Обратите внимание, что темп считается для конкретного объекта на карте. Пример: пусть чемпион находится на нижней линии. Тогда его темп относительно дракона будет высоким, а относительно барона — низким.

Расстояние до объекта измеряется в секундах, чтобы его достичь. Например, если игрок на базе, но у него готово заклинание телепорта, то его расстояние до объекта будет маленьким.

Чтобы оценить расстояние, coach Kairos предлагает шкалу от 1 до 10:

- 1 — чемпион уже на объекте.
- 5 — чемпион на полпути к объекту.
- 10 — чемпион на базе или мёртв.

Рассмотрим, как использовать формулу для расчёта темпа на примере. Вычислим темп синего лесника Viego относительно дракона. Для простоты будем учитывать только лесников обеих команд и игнорируем остальных чемпионов.

Допустим, что Viego имеет полный уровень здоровья и маны. Тогда его `resources` равны 3. У него восьмой уровень, а у красного лесника — шестой. Тогда `stats Viego` равны 5. Пусть он собрал первый предмет, а противнику не хватает одного компонента. Тогда его `items` равно 4. Все умения и заклинания у Viego готовы. Поэтому `cooldowns` чемпиона равны 5. Он выходит на нижнюю реку из своего леса — его расстояние до объекта равно 2.

Расчёт темпа для Viego относительно дракона выглядит так:

$$\text{tempo} = 3 * (5 + 4 + 5) / 2 = 21$$

Это очень высокое значение. Сравним его с темпом красного лесника Екко, который находится в своём верхнем лесу. Расстояние до объекта для него равно 7. Пусть его ресурсы будут следующими:

- Полное здоровье и мана: `resources` = 3.
- Шестой уровень, когда у противника восьмой:

stats = 1.

- Нет первого предмета, когда у противника есть: items = 2.
- Готовы все умения и заклинания: cooldowns = 5.

Темп Ekko относительно дракона следующий:

$$\text{tempo} = 3 * (1 + 2 + 5) / 7 = 3.4$$

Это очень низкое значение. Оно означает, что Ekko не может контестить дракона.

Формула от coach Kairos показывает, как можно увеличить темп. Для этого надо получить один или несколько следующих пунктов:

1. Преимущество по ресурсам (здоровье мана).
2. Преимущество по уровню чемпиона.
3. Преимущество по предметам.
4. Преимущество по времени перезарядки умений, заклинаний и эффектов предметов.
5. Находиться близко к объекту.

Этот список работает и в обратную сторону. Если что-то из перечисленного есть у противника, то он получает темп. Соответственно, игрок теряет темп.

Coach Kairos предлагает рассчитывать темп команды, как сумму темпов её игроков. Эта формула выглядит так:



team tempo = top tempo + jungle tempo + mid tempo + adc tempo + support tempo

Применив эту формулу к обеим командам, можно сделать вывод — кто имеет темп на конкретном объекте. Имеющая темп команда с большей вероятностью выиграет сражение и заберёт объект.

Небольшой выигрыш по темпу можно легко получить, если занять более выгодную позицию ближе к объекту. Но преимущество по темпу меняется динамично. Оно даёт временное окно, когда команда или игрок могут действовать с преимуществом. Если эту возможность не заметить или не воспользоваться ей, то от темпа не будет никакой пользы.

### 2.1.7 Условие победы

Последний вопрос в нашем списке следующий:

Как довести преимущество до победы?

Мы выяснили, что есть разные виды преимущества. Также преимущество одного вида может отличаться количественно. Например, сравним разницу по золоту между командами в 1000 и в 14000. Во втором случае примерно каждый чемпион лидирующей команды опережает своего оппонента на линии на целый предмет. Это открывает гораздо больше возможностей, чем небольшое преимущество команды в 1000 золота.

Не всякого преимущества достаточно, чтобы одержать верх в партии. **Условие победы** (win condition)

— это конкретный вид преимущества в достаточном количестве, чтобы гарантировать команде победу.

Цель команды на партию — достигнуть своё условие победы. Обратите внимание, что оно зависит от состава команды. Другими словами, разные комбинации чемпионов имеют разные условия для победы в партии.

Чтобы достичь условия победы, команде нужен **общий план на игру**. Он определяет решения и координированные действия команды в течение партии. План строится исходя из следующих факторов:

1. Комбинация чемпионов в команде.
2. Комбинация чемпионов у противника.
3. План каждого игрока на стадию лейнинга.

Комбинация чемпионов в команде определяет, как они могут взаимодействовать и тем самым усилить свои возможности. В зависимости от чемпионов, надо выбирать подходящие приёмы для контроля карты и строить командные сражения тем или иным образом.

Комбинация чемпионов противников показывает, какие средства есть у вражеской команды. Некоторые средства могут полностью нейтрализовать определённые возможности команды игрока. Это надо учитывать при составлении плана.

План игрока на лейнинг определяет, как именно он собирается выходить в мидгейм с преимуществом. Некоторые чемпионы могут помогать команде в течение стадии лейнинга, другие же вынужденны постоянно оставаться на своей линии. В противном

случае, они выйдут в мидгейм с отставанием. Это тоже надо учитывать в общем плане на игру.

В текущем балансе игры есть ряд устоявшихся типичных планов. Игроки выбирают один из них в подавляющем большинстве партий. Эти планы работают на всех уровнях Эло и в соревновательных играх.

Вот список типичных планов на игру:

1. **Ранняя агрессия** (early game aggression). Команда выбирает чемпионов, которые особенно сильны на стадии лейнинга. Примеры: Renekton, Lee Sin, Lucian. На равных ресурсах они превосходят оппонента на линии за счёт высоких ранних power spike от умений. Эти power spike позволяют убивать противников и получать ранее преимущество по ресурсам. План на игру заключается в том, чтобы применить подход накопления преимущества от малого к большому.



**Power spike** (пик силы) — момент в игре, когда конкретный чемпион становится значительно сильнее. Это происходит после достижения определённого уровня или приобретения ключевого предмета.

2. **Выход в лейтгейм** (late game scaling). В команде есть минимум один гиперкерри чемпион. Примеры: Kayle, Jinx, Smolder, Aurelion Sol. Он слаб в начале партии, но становится очень сильным в лейтгейме. План заключается в замедлении

игры и получении с карты равных ресурсов с противником. Те же ресурсы дают гиперкерри намного более сильные power spike, чем другим чемпионам. Тогда в мидгейме он начинает доминировать в командных сражениях. Игра всей команды строится вокруг гиперкерри.



**Carry** (кэри) — это чемпион с хорошим масштабированием умений от AD или AP. После приобретения нескольких предметов он становится основным источником урона в команде. Его участие в сражении — это решающий фактор.

3. **Сплит-пуш**<sup>60</sup> (split push) — это давление одного чемпиона на боковой линии. План заключается в том, чтобы создавать угрозу разрушения башни. Противники будут вынуждены на неё реагировать. Тем самым команда получает контроль карты и численное преимущество в сражениях за объекты.



**Пушинг миньонов** (pushing<sup>61</sup>) — это быстрое убийство вражеских миньонов на линии. Для этого обычно применяются атакующие умения чемпионов.

---

<sup>60</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/User\\_blog:Fistful\\_of\\_Force/Split\\_push](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/User_blog:Fistful_of_Force/Split_push).

<sup>61</sup><https://www.mobafire.com/league-of-legends/wiki/game-mechanics/pushing>

4. **Командное сражение** (team fight). Команда выбирает чемпионов, которые сильны в сражениях пять на пять. Умения таких чемпионов позволяют инициировать сражение (engage) или наносить урон по области (area-of-effect damage). Примеры: Malphite, Amumu, Rumble, Zyra, Brand. План заключается в ускорении игры. Команда навязывает частые сражения за объекты на карте. Подходящая комбинация чемпионов даёт в них преимущество.
5. **Осада** (siege). В команду входят чемпионы с большим радиусом умений или атаки. Примеры: Jayce, Ziggs, Caitlyn, Ezreal, Zoe. План состоит в том, чтобы наносить противнику урон с безопасного расстояния. Это истощает динамические ресурсы вражеской команды. Когда она уже не сможет действовать, надо навязывать сражение за объект на карте.

Чем больше чемпионов команды ориентированы на один план, тем лучше он работает. С другой стороны, противник может выбрать чемпионов так, чтобы полностью нейтрализовать этот план. Поэтому в соревновательных партиях и на высоком Эло игроки комбинируют несколько планов. Например, команда выбирает одного гиперкерри и нескольких чемпионов на раннюю агрессию. Таким образом их слабости компенсируются.

Общий план на игру может быть не только у команды, но и у отдельного игрока. Чаще всего на индивидуальный план полагаются в рейтинговых партиях на low Elo. В них сложно коммуницировать с командой и договариваться. Некоторые планы строятся

вокруг одного чемпиона (например, сплит-пуш или выход в лейтгейм). Именно их предпочитают опытные игроки. Так они меньше зависят от решений команды и могут достичь условия победы самостоятельно.

Вернёмся к нашему вопросу: как довести преимущество до победы? Для этого надо использовать преимущество так, чтобы реализовать общий план на игру. Например, в плане “ранняя агрессия” преимущество надо постепенно накапливать, пока оно не станет решающим. А в плане “командное сражение” преимущество надо реализовывать в контексте объектов. Поступая так, команда достигает своё условие победы.

## 2.2 Экономика

*Если полководец станет применять мои расчеты, усвоив их, он непременно одержит победу. Если полководец станет применять мои расчеты, не усвоив их, он непременно потерпит поражение. Если он усвоит их с учетом выгоды, они составят мощь, которая поможет и за пределами их.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

В этом разделе мы познакомимся с экономической составляющей League of Legends. Она проще чем в стратегиях реального времени. Несмотря на это, экономика важна и часто решает исход партии.

Игрок должен рассчитывать ресурсы, которые принесёт ему каждое из возможных действий. Тогда он сможет отличать выгодные действия от невыгодных. Другими словами, игрок будет эффективнее разменивать своё время на ресурсы. Команда, которая делает это лучше, получает преимущество.

Рассмотрим, как правильно считать ресурсы при планировании действий.

### 2.2.1 Доход золота и опыта

Расчёт ресурсов помогает принимать решения. Чем он точнее, тем более полной информацией располагает игрок. Информация даёт потенциальную возможность принимать лучшие решения. Но она не гарантирует безошибочную игру.

Подсчитаем, какие ресурсы получают чемпионы на фазе лейнинга.

### 2.2.1.1 Доход на линии

Сначала рассмотрим чемпионов на линиях. Первая волна миньонов для каждой линии появляется около Нексуса в 1:05 по игровому времени. После этого следующие волны появляются через каждые 30 секунд: в 1:35, в 2:05 и т.д.

Если чемпион добивает всех вражеских миньонов в одной волне, он получает максимально возможное золото. Эта сумма увеличивается по ходу партии.

Таблица 2-2 приводит среднюю стоимость одной волны миньонов в зависимости от игрового времени.

Таблица 2-2. Стоимость по золоту волны миньонов

Игровое время	Средняя стоимость волны	Среднее золото за 1 cs
0:00	125	19.8
15:00	147	22.6
17:15	150	23
25:00	190	27.6



**Creep score** (cs) дословно переводится как “счёт миньонов”. Это количество вражеских миньонов или лесных монстров, которых добил чемпион.

Согласно таблице, одна волна миньонов даёт в сред-



нем 150 золота. Волны появляются у Нексуса каждые 30 секунд. Следовательно, чемпион на линии за одну минуту фармит две волны миньонов. То есть его доход составляет примерно 300 золота в минуту.

Убийство миньона даёт не только золото, но и опыт. Если в момент его смерти чемпион находится на расстоянии 1500, он получает опыт. Для этого даже не нужно атаковать миньона.

Таблица 2-3 приводит награду опытом за каждый вид миньона.

**Таблица 2-3. Награда опытом за миньонов**

<b>Вид миньона</b>	<b>Награда опытом</b>	<b>Рост награды каждые 3 минуты</b>
Миньон-воин	60	+5
Миньон-маг	30	+3
Осадной миньон	93	+7

В каждой волне три миньона-воина и три миньона-мага. Первый осадной миньон появляется в четвёртой волне. Далее до 15-й минуты он будет в каждой третьей волне: 7, 10, 13 и т.д. Далее с 15-й по 25-ю минуту он появляется в каждой второй волне. После 25-й минуты каждая волна включает осадного миньона.

Посчитаем доход опыта в минуту на линии. За одну волну чемпион в среднем получает  $60 * 3 + 30 * 3 \sim$

300 опыта до 15-й минуты. Это означает, что за две волны он получит 600 опыта. Другими словами, его доход составляет 600 опыта в минуту. Оценим — много это или мало. Для этого обратимся к таблице 2-4. Она показывает количество опыта и волн миньонов, которые нужны чемпиону для получения каждого уровня.

**Таблица 2-4. Опыт для получения чемпионом уровня**

<b>Уровень</b>	<b>Опыт</b>	<b>Волны миньонов</b>	<b>Разделённые волны миньонов</b>
2	+280	2	2
3	+380	3	4
4	+480	4	6
5	+580	6	9
6	+680	9	12
7	+780	11	16
8	+880	14	21
9	+980	18	26
10	+1080	21	31
11	+1180	25	37
12	+1280	30	43
13	+1380	34	49
14	+1480	39	55
15	+1580	45	62
16	+1680	49	69
17	+1780	54	76
18	+1880	60	84

Разделённые волны миньонов означают, что на линии стоят два чемпиона. В этом случае убийство каждого миньона даёт 130% опыта. Он делится поровну: каждый чемпион получает по 65%. Из-за это-

го они будут отставать по уровню от чемпионов на одиночных линиях.

Обратите внимание, что 30-я волна миньонов появляется на 16-й минуте. Примерно к этому времени заканчивается фаза лейнинга.

### **2.2.1.2 Доход в лесу**

Теперь поговорим о чемпионах в лесу. Каждый лагерь лесных монстров даёт 4 сгеер score. Это в среднем 100 золота. За минуту лесник может забрать три лагеря. Следовательно, его доход составляет около 300 золота в минуту. Обратите внимание, что он примерно равен доходу чемпиона на линии.

Убийство монстра кроме золота даёт ещё и опыт. В среднем за один лагерь лесник получает от 165 до 240 опыта. Это значение увеличивается по ходу партии. За три лагеря лесник получает в среднем 600 опыта. Другими словами, его доход составляет примерно 600 опыта в минуту. Это примерно равно тому, что получает чемпион на одиночной линии.

Таблица 2-5 показывает сколько лагерей монстров нужно забрать леснику, чтобы получить первые 7 уровней.

Таблица 2-5. Опыт для получения лесником уровня

Уровень	Опыт	Лагеря монстров	Creep score
2	+280	1	4
3	+380	3	12
4	+480	6	24
5	+580	10	40
6	+680	13	52
7	+780	17	68

За убийство первого лагеря чемпион получает дополнительно 150 опыта за счёт предмета для леса. Этот же предмет даёт дополнительные 80 опыта за убийство больших монстров. Таким образом лесник всегда получает 2-й уровень на 4 сс.

Мы рассмотрели доход чемпионов на линии и в лесу. Из этого можно сделать следующие выводы:

1. Первые четыре волны миньонов чрезвычайно важны. Для лесника важна первая чистка леса. В сумме это 6 лагерей монстров.
2. Если отнять у чемпиона доход на первых минутах партии, это даст преимущество в два и более уровней.
3. Когда чемпион не фармит свою линию, он теряет ресурсы. За каждую минуту отсутствия он платит в среднем 300 золота и 600 опыта, которые мог бы получить.
4. Разделять волны миньонов между двумя чемпионами на линии выгодно только в начале партии. Чем дольше идёт игра, тем это становится менее выгодным. Отставание чемпионов по уровню от одиночных линию будет расти.

Опытные игроки уделяют особое внимание первым двум волнам миньонов на линии. В самом начале партии каждый убитый миньон на счету. Он может решить, кто на линии получит ранее преимущество. Это преимущество можно превратить в первое убийство и взятие пластин башни. Так решение игрока в первые минуты игры может определить исход стадии лейнинга.

## 2.2.2 Планирование действий

Новички редко связывают свои действия и их отложенные во времени результаты. Поэтому они недооценивают последствия своих ошибок и просчётов. Рассмотрим пример.

Допустим, лесник провёл неудачный ганг. В результате вражеский топлейнер выжил и даже не потерял здоровья. Игроку кажется, что в этом нет ничего плохого и равновесие между командами не нарушилось. На самом деле это не так: противники получили преимущество. Причина в том, что игрок впустую потратил своё время и недополучил ресурсы за фарм леса.



**Ганг** (gang) — нападение из засады на вражеского чемпиона на линии. Это обычная тактика лесника.

Рассмотрим несколько примеров игровых ситуаций с точки зрения экономики. Они покажут, как расчёт ресурсов предсказывает результат того или иного действия.

### 2.2.2.1 Ганг

В первом примере лесник синей команды планирует свои действия. Он только что вернулся на базу после первой чистки леса. Для простоты допустим, что он рассматривает только два варианта:

1. Фармить дальше свой лес.
2. Гангать вражеского чемпиона на средней линии.

Мы уже посчитали, что за фарм леса чемпион получает около 300 золота и 600 опыта в минуту. Если вражеский лесник делает то же самое, то между командами сохраняется равновесие по ресурсам.

Рассчитаем, какой результат даст игроку ганг средней линии. Сначала оценим время, которое для этого понадобится. Чемпион потратит около 30 секунд, чтобы дойти до средней линии и занять позицию для нападения. Это время может быть меньше. Оно зависит от предметов и рун на мобильность.

Допустим, что синий лесник занял позицию для атаки на вражеского мидлейнера. Возможно, он не сможет напасть сразу. Какое-то время лесник проведёт в засаде, чтобы дожидаться удачного момента. Например, когда противник отойдёт далеко от своей башни. После этого игрок атакует и какое-то время преследует цель. Весь ганг от момента принятия решения на базе до окончания займёт около 40 секунд.

Мы выяснили, что лесник потратил на ганг около 40 секунд. Если бы он вернулся в лес и начал фармить, он бы успел забрать один лагерь монстров. В

пересчёте на ресурсы получим примерно 100 золота и 200 опыта. Это плата лесника за участие в ганге.

Теперь посчитаем выигрыши команд от возможных результатов ганга. Всего в ганге три участника: мидлейнер красной команды, лесник и мидлейнер синей команды. Результаты для каждого из них могут быть такими:

1. Убит
2. Выжил на минимальном количестве здоровья
3. Выжил на среднем или высоком количестве здоровья.

**Первый случай** — чемпион был убит. Тогда он отсутствует на карте какое-то время. Оно складывается из двух частей:

1. Время воскрешения, которое зависит от уровня чемпиона. На стадии лейнинга это в среднем 20 секунд.
2. Время, чтобы дойти до середины своей линии или лагеря лесных монстров. Оно зависит от предметов и умений чемпиона. В среднем это около 30 секунд.

В сумме убитый чемпион отсутствует на своей линии или в лесу почти одну минуту. За это время он теряет две волны миньонов или три лагеря монстров. Другими словами, его потери составляют 300 золота и 600 опыта.

**Второй случай** — чемпион выживает на минимальном количестве здоровья. В таком состоянии ему

опасно оставаться на своей линии или фармить лес. Вражеский лесник может легко его добить.

Чемпион возвращается на базу. Тогда он тратит 8 секунд на заклинание **возвращения**<sup>62</sup> (recall). После этого восстанавливает здоровье и ману на фонтане в течение 10 секунд. Затем чемпион возвращается на линию около 30 секунд. В сумме он отсутствует на карте порядка 50 секунд. Это означает, что он пропустит почти две волны миньонов. Другими словами, его потери составляют 300 золота и 600 опыта. Для лесника результат будет такой же.

**Третий случай** — чемпион выживает на среднем или высоком количестве здоровья. В таком состоянии он может продолжать фармить миньонов на линии или лесных монстров. Если у него достаточно золота, он может вернуться на базу для покупки предмета. Recall будет стоить ему около 40 секунд отсутствия на карте. Это минимум одна пропущенная волна или 150 золота и 300 опыта.

Сложим результаты по каждому чемпиону, чтобы оценить выигрыши команд. Для простоты рассмотрим только три исхода ганга:

1. **Лучший** — мидлейнер красной команды убит, а чемпионы синей команды остались с полным уровнем здоровья.
2. **Посредственный** — мидлейнер красной команды ушёл на минимальном уровне здоровья, а чемпионы синей команды не пострадали.

---

<sup>62</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Возвращение\\_\(Заклинание\)](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Возвращение_(Заклинание))



3. **Худший** — мидлейнер красной команды остался на полном уровне здоровья, а оба чемпиона синей команды убиты.

В **лучшем случае** выигрыш синей команды будет следующим:

1. Синий лесник и мидлейнер получают за убийство золото и опыты. Тот кто убил получает 300 золота, а помогавший (assist) — 150. В сумме это составляет 450 золота. Вместе они разделяют около 300 опыта.
2. Синий мидлейнер может остаться на линии и фармить. Тогда он получит 300 золота и 600 опыта за одну минуту. Всё это время его оппонента не будет на линии.



**Ассист** (assist) Помощь при убийстве вражеского чемпиона.

Суммарный перевес в пользу синей команды сложится из награды за убийство и фарма мидлейнера. Из него надо вычесть плату лесника за участие в ганге.

Перевес по золоту получится такой:

$$450 + 300 - 100 = 650$$

Перевес по опыту получится следующий:

$$300 + 600 - 200 = 700$$

Преимущество команды в 650 золота и 700 опыта — это много на первых минутах игры. Поэтому ранний успешный ганг может сильно повлиять на стадию лейнинга.

При **посредственном** ганге выигрыш синей команды рассчитывается аналогично. Только из расчёта надо исключить награду за убийство мидлейнера красной команды.

Красный мидлейнер вернётся на базу, чтобы восстановить здоровье. За это он заплатит одной минутой фарма, который пропустит.

Перевес синей команды по золоту будет такой:

$$300 - 100 = 200$$

Перевес по опыту следующий:

$$600 - 200 = 400$$

Получился неплохой результат. Но он вряд ли решит исход фазы лейнинга.

В **худшем случае** выигрыш получит красная команда. Он сложится из следующего:

1. Красный мидлейнер получит награду за двойное убийство. Это 300 золота и 300 опыта за каждого противника.
2. Красный мидлейнер может остаться на линии и фармить. Тогда он получит 300 золота и 600 опыта. Оппонент эти ресурсы не получит.

3. Потери синей команды составят два раза по 300 золота и 600 опыта. Это фарм мидлейнера и лесника за одну минуту, который они не получают.

Суммарный перевес красной команды сложится из выигрыша мидлейнера и потерь обоих синих чемпионов. Учтём также плату лесника за участие в ганге.

Перевес по золоту получится такой:

$$300 + 300 + 300 + 300 + 100 = 1300$$

Перевес по опыту будет следующий:

$$300 + 300 + 600 + 600 + 200 = 2000$$

Это означает, что провальный ганг даёт противнику огромное преимущество. После этого синий мидлейнер фактически проиграл стадию лейнинга. Из такого сильного отставания ему очень сложно вернуться в игру.

Из наших расчётов можно сделать вывод, что синему леснику выгоден ганг. Но только при условии, что он даст как минимум посредственный результат. Чтобы сократить плату за участие в ганге, игрок должен выходить на мидлейн после чистки своего леса. Так он повысит выигрыш в случае успеха и немного сократит потери при неудаче.

Наш пример показал, сколько стоит одна грубая ошибка в League of Legends. Её причиной может быть как плохой план, так и плохое исполнение. Другими словами, даже хороший план не гарантирует преимущество, если игрок не может качественно его исполнить.

### 2.2.2.2 Взятие дракона

Во втором примере лесник синей команды забирает **огненного дракона**<sup>63</sup>. Сначала он чистит свой нижний лес во второй раз. После этого выходит на эпического монстра. Так игрок использует своё время максимально эффективно.

Пусть лесником синей команды будет Xin Zhao. Он имеет 5-й уровень, когда подходит к логову дракона. Его **урон в секунду** (damage per second или DPS) составляет около 100 физического урона (AD). В этот момент у дракона 5730 здоровья. Это означает, что лесник в одиночку заберёт монстра примерно за одну минуту.

За убийство дракона лесник получит 125 золота и 150 опыта. Ещё 80 опыта даст предмет лесника. Команда получит постоянное усиление до конца партии: 3% силы атаки (attack damage или AD) и силы умений (ability power или AP). Оценим это усиление в золоте.



Когда команда забирает эпического монстра, его всегда должен добивать лесник. Предмет лесника даст ему дополнительные 80 опыта. Это увеличит суммарную награду за монстра для команды.

**Следующая таблица**<sup>64</sup> даёт оценку параметров чемпиона в золоте. Согласно ей, мы получаем:

- 1 AD = 35 золота

---

<sup>63</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Огненный\\_дракон](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Огненный_дракон)

<sup>64</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Gold\\_efficiency\\_\(League\\_of\\_Legends\)#Basic\\_reference\\_items](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Gold_efficiency_(League_of_Legends)#Basic_reference_items)

- 1 AP = 20 золота

Xin Zhao имеет 100 AD, следовательно усиление дракона даст ему  $100 * 0.03 = 3$  AD. Эта прибавка равна  $3 * 35 = 105$  золота. Её можно взять за среднее значение для всех AD чемпионов в команде.

AP чемпион к этому моменту будет иметь максимум два предмета [Amplifying Tome](#)<sup>65</sup>. Поэтому его суммарное AP составит  $20 + 20 = 40$ . Усиление дракона даст чемпиону  $40 * 0.03 = 1.2$  AP. Это равно  $1.2 * 20 = 24$  золота.

Посчитаем среднее усиление для всех AP и AD чемпионов в команде:

$$5 * (105 + 24) / 2 = 322.5$$

То есть усиление красного дракона даст всей команде около 300 золота в начале партии. Таким образом, когда лесник в одиночку убил красного дракона, команда заработала 425 золота и 230 опыта. Часть награды получил сам лесник, а часть — его союзники.

Соотнесём награду лесника с его обычным фармом монстров в течение минуты: 300 золота и 600 опыта. Получается, что за взятие дракона лично он заплатил  $300 - 125 - 105 = 70$  золота и  $600 - 150 - 80 = 370$  опыта. Его команда получила в сумме 240 золота.

Можно сделать вывод, что лесник потерял примерно половину уровня за взятие дракона. Суммарный

---

<sup>65</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Amplifying\\_Tome](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Amplifying_Tome)

доход команды получился скромным. Из этого следует, что взятие дракона — это долгосрочное вложение лесника в свою команду. Оно не даёт немедленной выгоды. Но на поздней стадии игры усиление дракона станет значительным преимуществом при пересчёте на золото.

Рассмотрим худший сценарий взятия дракона. Допустим, что леснику синей команды помогает его мидлейнер и ADC. В этом случае они забирают дракона примерно за 20 секунд. Ещё 10 секунд они потратят, чтобы вернуться на свои линии. Их суммарная плата по золоту за участие в командном действии составит:

$$150 + 150 + 150 = 450$$

Плата по опыту будет такой:

$$300 + 300 + 300 = 900$$

На начальной стадии игры это серьёзное вложение. Как мы посчитали, команда получит за дракона 425 золота и 230 опыта. То есть награда компенсирует золото, но не опыт.

Теперь допустим, что лесник красной команды ждёт в засаде, пока синие чемпионы бьют дракона. Когда у него остаётся мало здоровья, красный лесник добивает монстра **заклинанием кара**<sup>66</sup> (smite) и выживает после этого. В этом случае синие чемпионы не компенсируют свою плату за участие в командном действии.

Посчитаем, какое преимущество получила красная команда. Оно складывается из следующего:

---

<sup>66</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Капа\\_\(Заклинание\)](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Капа_(Заклинание))

1. Плата синих чемпионов за участие в командном действии.
2. Награда за дракона: золото плюс усиление.

Перевес по золоту получится такой:

$$450 + 425 = 875$$

Перевес по опыту получится следующий:

$$900 + 230 = 1130$$

Это означает, что кража дракона даёт противнику большое преимущество. В начале партии оно особенно значительно.

Из нашего примера можно сделать несколько выводов:

1. Чем больше чемпионов участвует в командном действии и чем дольше оно длится, тем дороже это обходится для команды.
2. Брать эпических монстров надо максимально быстро. Это уменьшает шанс вмешательства вражеской команды, если она не готова действовать с самого начала.
3. Неудачное командное действие даёт противнику большое преимущество. Чем выше плата за участие в нём, тем выше цена ошибки.

### **2.2.2.3 Разрушение башни**

В третьем примере команда разрушает вражескую башню. За это она получает награду золотом, но

не опытом. Сначала рассмотрим, как работает эта награда.

На иллюстрации 2-1 отмечены разные типы башен: T1, T2, T3 и T4. Тип башни определяет награду за её разрушение. Таблица 2-6 приводит конкретные цифры.

Таблица 2-6. Награда за разрушение башен

Обозначение башни	Название башни	Глобальное золото	Локальное золото
T1	Внешняя башня (Outer turret)	50	250
T2	Внутренняя башня (Inner turret)	25	• 425 на средней линии • 675 на верхней и нижней линии
T3	Башня ингибитора (Inhibitor turret)	25	375
T4	Башня Нексуса (Nexus turret)	50	0

За уничтожение башни команда получает два типа награды: глобальное и локальное золото. **Глобальное золото** получают все чемпионы, включая уби-



тых в данный момент. **Локальное золото** делится поровну между чемпионами, которые находятся в радиусе 1200 от разрушенной башни. Если чемпион нанёс ей урон в течение 10 секунд перед разрушением, он тоже получает локальное золото. В этом случае награда не зависит от расстояния до башни.

Внешние башни имеют механику пластин **turret plating**<sup>67</sup>. Она работает так. Весь уровень здоровья башни делится на пять частей. Каждая часть соответствует 1000 единиц здоровья. В сумме это 5000 здоровья. За уничтожение каждой пластины чемпион получает награду 125 локального золота. После этого башня получает дополнительную броню и сопротивление магии на 20 секунд. На 14-й минуте пластины пропадают и награду за них больше нельзя получить.

Награду за башни и пластины следует учитывать при расчёте ресурсов. Это важный источник дохода. Он может дать команде значительное преимущество.

Вернёмся к нашему примеру. Допустим, что синяя команда забирает барона Нашора. Красная команда пытается этому помешать. В результате происходит сражение. В нём погибают три красных чемпиона и два синих. Тогда красные отступают, а синие добивают барона Нашора.

Три выживших игрока синей команды выбирают действие перед recall. Для простоты предположим, что у них есть только два варианта:

1. Преследовать двух выживших красных чемпионов.

---

<sup>67</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Turret#General>

## 2. Разрушить вражескую T2 башню на верхней линии.

Посчитаем награду синей команды за преследование. За каждого убитого красного чемпиона она получит 300 золота плюс 150 золота за ассист. В сумме это даст 450 золота. Награда по опыту составит 300.

Максимальная награда по золоту за двух чемпионов составит:

$$450 + 450 = 900$$

Без ассистов награда по золоту будет меньше:

$$300 + 300 = 600$$

Награда по опыту не зависит от ассистов и будет следующей:

$$300 + 300 = 600$$

Теперь посчитаем награду синей команды за разрушение T2 башни на верхней линии. Каждый синий чемпион получит 25 глобального золота. Те кто разрушил башню, разделят 675 локального золота. В сумме для всей команды это даст:

$$25 * 5 + 675 = 800$$

Какой из двух вариантов выгоднее для синей команды? Если преследование закончится двумя убийствами с ассистами, оно даст больше. Но с этим связан риск: оба красных чемпиона могут уйти. Тогда

синяя команда потеряет время и ничего не получит. Вероятнее всего, погоня закончится только одним убийством. Красный чемпион останется, чтобы выиграть время для союзника и дать ему уйти. В этом случае синяя команда получит только 450 золота и 150 опыта.

Награда за разрушение башни надёжнее. Два красных чемпиона с истощенными ресурсами не смогут её защитить. Поэтому синяя команда гарантированно получит 00 золота за башню. Эта награда выше, чем вероятный результат преследования в 450 золота и 150 опыта. Поэтому синей команде выгодно атаковать башню, а не преследовать противников.

Может возникнуть вопрос: почему синяя команда не может сначала преследовать противника, а потом разрушить башню? Проблема в том, что на преследовании синие потеряют темп. Трое красных чемпионов, убитых на бароне, возродятся. Они быстро вернутся на карту, потому что противник находится около их базы. Тогда трое синих чемпионов окажутся в меньшинстве и с истощёнными ресурсами. Они могут попасть в окружение под башней и погибнуть.

Когда команда имеет темп, она должна решить, как именно его реализовать. Обычно это выбор одного действия из нескольких вариантов. Когда оно исполнено, очередь хода переходит к противнику.



Опытные игроки рекомендуют делать только один командный ход за раз. Несколько параллельных плэев распыляют ресурсы команды и часто заканчиваются неудачно.

### 2.2.3 Практика расчёта ресурсов

Мы рассмотрели три примера расчёта ресурсов. Может показаться, что этот навык нужен только леснику. Обычно именно он начинает командные действия вокруг объектов на стадии лейнинга. Поэтому леснику важно просчитывать, к чему они могут привести.

На самом деле навык расчёта ресурсов нужен каждой роли. Вот примеры нескольких ситуаций:

1. Топлейнер собирается помочь леснику взять герольда. Он должен посчитать, сколько ресурсов за это заплатит.
2. Мидлейнер собирается гангать нижнюю линию. Он должен оценить выигрыш команды по ресурсам от удачного ганга и потери от неудачного.
3. ADC собирается помочь леснику взять дракона. Он должен посчитать, сколько ресурсов за это заплатит.
4. Саппорт собирается гангать среднюю линию. Он должен оценить выигрыш по ресурсам за успех и потери за неудачу.

В каждом из этих случаев предварительный расчёт покажет, насколько выгодно планируемое действие. Если риск велик, а выгода — нет, игроку стоит отказаться от участия в командном действии.

Чтобы научиться считать ресурсы, игроку придётся концентрировать на этом своё внимание. Во время игры внимание в дефиците. Поэтому лучше начать тренироваться при просмотре реплеев или стримов.

Для качественного самокоучинга новичкам не хватает знаний. Расчёт ресурсов — это универсальный метод для оценки качества решений. Рассмотрим на примере, как его применять.



**Outplayed**<sup>68</sup> — одно из лучших приложений для записи реплеев. Они сохраняются на диске в формате MP4 и не требуют клиента игры для просмотра. Поэтому вы можете смотреть реплеи, пока стоите в очереди на следующую игру.

Допустим, что вы смотрите свой реплей и проводите сессию самокоучинга. Во время партии есть явные моменты, когда вы принимаете решения. Обычно они касаются участия в предстоящем командном действии. Например, ваш лесник пингует помощь на драконе. Остановите реплей в этот момент. Посчитайте, сколько ресурсов ваша команда получит за успешное взятие дракона. Вычтите из этого свою плату за участие. Посчитайте также, сколько команда потеряет, если противник будет контестить дракона и заберёт его.

Когда у вас есть оценки результатов, спросите себя — оправдано ли ваше участие в командном действии? Стоит ли риск возможной выгоды? Сравните свои расчёты с дальнейшими событиями в реплее. Это даст мгновенную обратную связь. Если ваши расчёты разошлись с фактическими результатами, найдите в них ошибку.

Привычка рассчитывать ресурсы заставит вас внимательнее относиться ко времени. Игроки

---

<sup>68</sup><https://www.overwolf.com/app/overwolf-outplayed>

платят недополученными ресурсами за участие в любом командном действии. Поэтому его длительность определяет выгоду для команды. Например, взятие дракона за 30 секунд даст команде преимущество. Но то же самое действие, выполненное за минуту, даст преимущество противнику. Учитывайте это в своих играх.

Во время просмотра реплеев обращайтесь внимание, сколько времени вы тратите на принятие решений. Это может быть выбор предмета в магазине или планирование следующего действия на карте. Подсчитайте, сколько всего времени за партию вы стояли на месте и думали. Переведите это время в недополученные ресурсы. Если получилось много, вам стоит поработать над этой проблемой.

Чтобы научиться принимать решение быстрее, вам нужно накопить больше шаблонов типичных игровых ситуаций. Расчёт ресурсов поможет находить правильные действия в них. Таким образом вы сможете запомнить, как признаки ситуации, так и подходящую реакцию на неё. В следующий раз, когда вам встретится аналогичная ситуация в партии, вы сразу примете правильное решение.

Чтобы эффективнее запоминать шаблоны ситуаций, их лучше документировать. Текстовые заметки для этого не подходят. Например, вы можете записать: “не забирать дракона, когда у команды нет темпа”. Это хороший совет, но для него нужны признаки конкретной игровой ситуации.

Шаблоны типичных ситуаций в League of Legends визуальные. Поэтому лучшая документация для них тоже визуальная. Делайте скриншоты из

реплеев, которые демонстрируют конкретные шаблоны. Например, это может быть ошибка, которую вы хотите запомнить и больше не повторять. Шаблоном также может быть ваше или чужое хорошее действие.



**Greenshot**<sup>69</sup> — удобная программа для сохранения скриншотов. Она имеет встроенный графический редактор, чтобы добавлять обозначения и текст.

Давайте файлам со скриншотами говорящие названия, например “не-брат-дракона-без-темп.png”. Регулярно просматривайте свои скриншоты, чтобы освежить в памяти знакомые шаблоны. Таким образом вы будете постепенно накапливать знания об игре. Вы заметите, что перестанете допускать прежние ошибки и ваш уровень начнёт расти.

Скриншоты также полезно делать при просмотре гайдов, стримов, соревнований и коучинг сессий (своих и чужих). Сохраняйте и просматривайте все важные шаблоны, которые вам удалось распознать в контенте любого типа.



Подробнее тему экономики разбирает профессиональный игрок Wvpro в [следующем видео](#)<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup><https://getgreenshot.org/>

<sup>70</sup><https://www.youtube.com/watch?v=fj-C4PEk-9Y>

## 2.3 Сражение

*Когда идут вперед, и противник не в силах воспрепятствовать – это значит, что ударяют в его пустоту. Когда отступают и противник не в силах преследовать – это значит, что быстрота такова, что он не может настигнуть.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

В этом разделе мы познакомимся с основами командного сражения. Типичное сражение в League of Legends проходит по стандартной схеме. Если команда знает и использует эту схему, она получает преимущество.

В командном сражении, как и в партии, есть ряд последовательных фаз. В каждой из них перед чемпионами стоят разные задачи. Мы рассмотрим эти задачи и классы чемпионов, которые могут их решать.

### 2.3.1 Схема командного сражения

Дизайн игры диктует не только определённый сценарий партии, но и общую схему командного сражения. Эта схема отражает то, как разработчики видят типичное взаимодействие двух команд.

Иллюстрация 2-4 демонстрирует общую схему командного сражения.





Иллюстрация 2-4. Схема командного сражения

На иллюстрации изображена средняя линия. На ней собрались все чемпионы обеих команд. Каждый из них отмечен кругом. Его цвет совпадает с цветом команды.

Всех чемпионов в игре можно разделить на две основные категории. На иллюстрации 2-4 их обозначают иконки в центре каждого круга. Эти иконки следующие:

1. **Щит** — это чемпион с большим запасом здоровья и умениями, которые повышают выживаемость. Обычно он собирает предметы на защиту.
2. **Лук** — это чемпион с высоким уроном и умениями, которые его усиливают. Обычно он собирает предметы на атаку.

Чемпионы первого типа составляют **линию**

**фронта** (frontline). Они занимают позицию ближе к противнику. Чемпионы второго типа находятся за своим frontline. Они составляют **заднюю линию** (backline).

Рассмотрим, как будет протекать сражение на иллюстрации 2-4 с точки зрения синей команды. Предположим, что силы сторон примерно равны.

В начале сражения чемпионы frontline синих выходят вперёд и принимают на себя первый удар. Их одновременно атакует frontline и backline красной команды. Хорошая выживаемость позволяет им держаться какое-то время. В это время backline синих наносит основную часть урона по frontline красных. В самом простом случае сражение проигрывает та команда, чей frontline умирает первым.

Допустим, что синяя команда убивает вражеский frontline. После этого чемпионы backline красных должны отступить. Они остались против превосходящего по численности противника. Кроме этого у них низкая выживаемость: для их убийства достаточно даже небольшого урона. Поэтому у красного backline больше нет времени, чтобы реализовать свой урон. Если они останутся в сражении, то нанесут противнику минимальный урон и погибнут.

Опытный игрок за чемпиона backline умеет выгодно использовать рельеф карты. Для этого он выбирает позицию так, чтобы между его чемпионом и противником были стены. В этом случае стены выполняют роль frontline: они не дают противнику подойти. Так даже без frontline игрок высокого уровня выигрывает время, чтобы нанести противнику урон.

Мы рассмотрели схему сражения, в которой обе ко-

манды действуют по плану front-to-back. План определяет порядок выбора целей. Он может быть как общим для всей команды, так и индивидуальным у каждого чемпиона.

В игре есть три стандартных плана на сражение:

- **Front-to-back** (дословно “спереди-назад”) означает порядок выбора цели, когда чемпион атакует сначала ближайшего противника. Обычно им оказывается кто-то из вражеского frontline. После его убийства чемпион нападает на открывшийся backline противника.
- **Back-to-front** (дословно “сзади-вперёд”) — порядок выбора цели, при котором чемпион сначала атакует вражеский backline. Обычно у чемпиона есть мобильность, чтобы преодолеть frontline противника. Когда весь backline погибает, чемпион переключается на оставшийся frontline.
- **Flanking** (атака с фланга) — план при котором чемпион не участвует в построении своей команды. Вместо этого он занимает позицию вне области видимости вражеской команды (за стенкой или в кустах). После начала сражения чемпион использует эффект неожиданности и атакует вражеский backline.

Независимо от порядка выбора целей, построение чемпионов должно быть типовым в сражении любого масштаба. Это означает, что чемпионы с высокой выживаемостью формируют frontline. За ними находится backline с высоким уроном. Чемпионы для flanking занимают позицию в засаде. Если у противника есть чемпионы для игры back-to-front или

flanking, тогда frontline и backline команды должны стоять ближе друг к другу.

Когда команда не выполняет типовое построение, она даёт противнику преимущество. Рассмотрим пример. Допустим, что чемпионы синей команды не сформировали чёткий frontline и backline. В начале сражения они стоят вперемешку. С другой стороны, красная команда выполнила правильное построение. Когда начнётся сражение, красные сконцентрируют свой урон по синим чемпионам типа лук, которые оказались во frontline. Эти цели имеют низкую выживаемость и погибнут за секунды. После этого синяя команда окажется в меньшинстве и проиграет сражение.

Обратите внимание, что тип чемпиона на иллюстрации 2-4 определяет только его роль в построении. **Чемпион дальнего боя** (range) может войти во frontline, благодаря высокой выживаемости. Примеры: Thresh, Urgot. С другой стороны, **чемпион ближнего боя** (melee) может находиться в backline в начале сражения. Там он ждёт подходящей возможности, чтобы сблизиться с противником и нанести ему урон. Примеры таких чемпионов: Kha’Zix, Master Yi.

### 2.3.2 Время и урон

Мы рассмотрели общую схему командного сражения. Из неё можно сделать следующий вывод:

В сражении любого масштаба есть два главных фактора: урон команды и время, чтобы его наносить.

Аналогичный вывод справедлив и для отдельного чемпиона:

В сражении у чемпиона есть время, через которое его убьют, и урон, который он успеет до этого нанести.

Другими словами, в сражении чемпиона характеризуют два основных параметра:

1. **Время**, которое он может выиграть для себя или команды.
2. **Урон**, который он сможет нанести противнику до момента своей смерти.

Рассмотрим сражение с точки зрения этих двух параметров. Тогда перед чемпионами frontline и backline стоят следующие задачи:

- Чемпионы frontline выигрывают время для команды. Направленные на это действия называются **создавать пространство** или **спейсинг** (spacing).
- Чемпионы backline наносят урон в течение дополнительного времени, которое для них выигрывает frontline.

В League of Legends большинство чемпионов можно однозначно отнести к одной из категорий: выигрывает время или наносит урон. Также есть чемпионы с механиками для выполнения обеих задач. Обычно они справляются хуже, потому что менее специализированы.

Категорию чемпиона определяет набор его умений. Начнём с чемпионов, которые выигрывают время для союзников. У них есть следующие инструменты:

1. **Эффект контроля**<sup>71</sup> (crowd control или CC) — выигрывает время для всей команды. Такие умения ненадолго выводят из боя одного или нескольких вражеских чемпионов.
2. **Исцеление**<sup>72</sup> или лечение (heal) — выигрывает время для всей команды, если его можно применить к frontline чемпионам.
3. **Усиление**<sup>73</sup> (buff) — то же самое, что и лечение. Оно выигрывает время для всей команды, только если его можно применить к frontline чемпионам.
4. **Щит**<sup>74</sup> (shield) — то же самое, что и лечение.
5. **Мобильность** (mobility) — выигрывает время для команды, если комбинируется с контролем. Без этого мобильность выигрывает время только для владельца умения.

Если чемпион обладает несколькими умениями из списка, его задача в сражении — выигрывать время для союзников. Для этого чемпион не обязательно должен находиться во frontline. Он может стоять в backline и лечить стоящих впереди союзников.

Вот примеры узкоспециализированных чемпионов для выигрывания времени:

---

<sup>71</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Эффект\\_контроля](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Эффект_контроля)

<sup>72</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Исцеление>

<sup>73</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Усиление>

<sup>74</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Щит>

- **Rammus** — чемпион для frontline. Имеет три умения на контроль и одно усиление на защиту. Они позволяют Rammus выиграть много времени, даже если он единственный чемпион во frontline.
- **Soraka** — чемпион для backline. Имеет три умения на исцеление и один эффект контроля. С такими инструментами Soraka может долго поддерживать уровень здоровья союзного frontline.

Такие чемпионы как Soraka неэффективны, если в команде нет frontline с высокой выживаемостью. В сражении исцеление продлевает на 8-10 секунд время жизни чемпиона с большим запасом здоровья и хорошей защитой. Но если применять исцеление к чемпиону backline с низкой выживаемостью, умение выиграет максимум 1-2 секунды. Это не даст команде существенного преимущества.

Теперь поговорим о чемпионах, которые наносят урон. Атакующие умения масштабируются либо от **силы атаки**<sup>75</sup> (attack damage или AD), либо от **силы умений**<sup>76</sup> (ability power или AP). Характер масштабирования бывает разным: лучше или хуже. Поэтому один и тот же предмет даст разные power spike чемпионам с разным характером масштабирования умений.

Если большинство умений чемпиона хорошо масштабируется, его задача в сражении — наносить урон. Для этого он покупает в основном атакующие предметы. На чемпионе с низкой масштабированностью умений эти предметы будут неэффектив-

---

<sup>75</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Сила\\_атаки](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Сила_атаки)

<sup>76</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Сила\\_умений](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Сила_умений)

ными. Его урон будет посредственным на любой стадии партии.

В начале сражения чемпионы, которые наносят урон, могут находиться как во frontline так и в backline. Это зависит от их дальности атаки, мобильности и инструментов для выживаемости.

Вот примеры узкоспециализированных чемпионов для нанесения урона:

- **Master Yi** — чемпион с четырьмя атакующими умениями. В начале сражения он находится в backline или засаде. Когда противники сфокусировали свой урон по союзнику с высокой выживаемостью, Master Yi вступает в бой.
- **Aphelios** — чемпион для backline, все умения которого рассчитаны на нанесение урона. Его единственный инструмент контроля доступен только в определённые циклы переключения оружия. Поэтому Aphelios не может реализовать свой высокий урон без поддержки команды.

### 2.3.3 Композиция команды

Для команды есть несколько типичных способов вступить в сражение. Комбинация её чемпионов определяет, какой из этих способов будет наиболее эффективным.

В текущем балансе игры различают три композиции команды. Их иллюстрирует таблица 2-7.



Таблица 2-7. Композиция команды

Название композиции	Нейтрализует композицию
Engage (инициация)	Poke
Disengage (контринициация)	Engage
Poke (урон с дистанции)	Disengage

В композиции **engage** есть от одного до трёх чемпионов с мобильностью и контролем. Как только противник оказывается вне позиции или с истощёнными ресурсами, engage чемпионы атакуют и завязывают сражение.

В композиции **disengage** есть одного до двух чемпионов с хорошей выживаемостью и контролем. Эти инструменты позволяют останавливать врыв мобильных чемпионов противника.

В композиции **poke** есть от одного до трёх чемпионов с большой дальностью атаки или умений. Они наносят урон противнику с безопасного расстояния и истощают его динамические ресурсы.

Каждая композиция команды хорошо работает против одной композиции и совсем не работает против другой. Рассмотрим, эти соотношения.

**Engage чемпионы** эффективны против роке композиции. Они ускоряют сражение и тем самым не дают противнику время, чтобы реализовать урон с большой дальности. Engage композиция работает посредственно, если у противника тоже есть engage

инструменты. В этом случае побеждает та команда, которая атакует первой. Disengage композиция полностью нейтрализует engage чемпионов. При такой комбинации они не могут реализовать свои умения.

**Disengage чемпионы** хорошо работают только против engage композиции. Их инструменты рассчитаны на то, чтобы принять и нейтрализовать удар. Также они останавливают мобильных противников. Disengage композиция работает посредственно против аналогичной. У обеих команд не будет средств для нападения и им придётся играть от обороны. Роке композиция полностью нейтрализует disengage чемпионов. У них нет средств, чтобы добраться до противника с высокой дальностью умений.

**Роке чемпионы** эффективны против disengage композиции. Они полностью контролируют сражение и решают, когда начнётся полноценный обмен уроном. Роке композиция работает посредственно против аналогичной. В такой комбинации побеждает команда, в которой урон на дистанции больше. Engage композиция полностью нейтрализует роке чемпионов. Противник резко сокращает дистанцию и сразу начинает обмен уроном. При таком сценарии дальность умений не играет никакой роли.

В соревновательных партиях игроки составляют сбалансированные композиции команд. В них есть чемпионы сразу двух или трёх типов. Так игроки уменьшают риск, что противник полностью нейтрализует их инструменты.

Таблица 2-8 демонстрирует типичные комбинации

чемпионов в сбалансированных командах.

Таблица 2-8. Типичные комбинации чемпионов

Engage	Poke	Disengage
3	2	0
3	1	1
2	3	0
2	2	1
2	1	2
1	3	1

Некоторые чемпионы могут выполнять сразу две роли. Они особенно популярны на высоком уровне игры. Пример такого чемпиона — Rell. Она имеет инструменты как для engage, так и для disengage.



Подробнее композицию команд разбирает профессиональный игрок Oleg [в следующем видео](#)<sup>77</sup>.

### 2.3.4 Классы чемпионов

Мы рассмотрели параметры чемпионов с точки зрения их роли в командном сражении. Эти параметры следующие:

<sup>77</sup><https://www.youtube.com/watch?v=NGTlmjucD9U&list=PLh0d8CWSTsAFkX0Jfnmu6xUo1un3FK7V>

1. Построение: frontline, backline, flanking.
2. План на сражение: front-to-back, back-to-front.
3. Композиция команды: engage, disengage, poke.
4. Задача в сражении: выигрывать время или наносить урон.

Сопоставим классы чемпионов с этими параметрами.

В League of Legends есть [официальная классификация чемпионов](#)<sup>78</sup>. Ей пользуются разработчики игры, когда добавляют новых чемпионов или меняют баланс уже существующих. Классификация учитывает все характеристики каждого чемпиона. Это важно для разработчиков, когда они исправляют игровой баланс. Если упустить из виду какую-то характеристику, можно получить несбалансированного чемпиона, который окажется сильнее остальных.

Игроки редко пользуются официальной классификацией. Она не соответствует их задачам. Игроку не нужна информация по всем характеристикам каждого чемпиона. Ему достаточно знать всё только о своём пуле. Про остальных чемпионов ему достаточно общей информации: роль в команде и сражении, билд (руны и предметы), ключевые умения. Поэтому игроки обычно пользуются своей собственной классификацией.



**Champion pool** (пул чемпионов) — это набор чемпионов для одной роли. Игрок выбирает чемпиона только из этого набора в каждой ранговой партии.

---

<sup>78</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Champion\\_classes](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Champion_classes)

Классификация игроков нигде не документирована. В разных сообществах она немного различается. Кроме того в ней встречаются исключения. Например, какой-то чемпион собирает нетипичные для своего класса предметы. Тем не менее эта классификация удобнее на практике.

Таблица 2-9 приводит соответствие классификаций разработчиков и игроков. Также она указывает роль каждого класса в командном сражении и его основные характеристики.

Класс чемпиона (разработчики)	Класс чемпиона (игроки)	Роль в командном сражении	Примеры	Характеристики
Juggernaut (Джаггернаут)	Heavy Bruiser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: frontline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: disengage</li> <li>• задача: время и урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darius</li> <li>• Sett</li> <li>• Trundle</li> <li>• Urgot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: верхняя линия</li> <li>• предметы: на атаку, здоровье и защиту</li> <li>• умения: урон, выживаемость</li> </ul>
Diver (Ныряльщик)	Engage Bruiser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: flanking, frontline</li> <li>• план: back-to-front</li> <li>• композиция: engage</li> <li>• задача: время и урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jarvan IV</li> <li>• Xin Zhao</li> <li>• Vi</li> <li>• Lee Sin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: лес</li> <li>• предметы: на атаку и здоровье</li> <li>• умения: мобильность, урон, контроль</li> </ul>
Assassin (Убийца)	Assassin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: flanking</li> <li>• план: back-to-front</li> <li>• композиция: engage</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akali</li> <li>• Katarina</li> <li>• Kha'Zix</li> <li>• Rengar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: средняя линия</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: мобильность, взрывной урон</li> </ul>
Skirmisher (Дуэлянт)	Melee AD Carry	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: flanking, backline</li> <li>• план: back-to-front</li> <li>• композиция: engage</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tryndamere</li> <li>• Yone</li> <li>• Yasuo</li> <li>• Master Yi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: верхняя или средняя линия, лес</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: высокий урон</li> </ul>
	Light Bruiser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: flanking, frontline</li> <li>• план: back-to-front</li> <li>• композиция: engage</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riven</li> <li>• Fiora</li> <li>• Jax</li> <li>• Renekton</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: верхняя линия</li> <li>• предметы: на атаку и здоровье</li> <li>• умения: мобильность, урон</li> </ul>
Battlemage (Боевой маг)	AP carry	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: backline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: poke</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Syndra</li> <li>• Orianna</li> <li>• Aurelion Sol</li> <li>• Rumble</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: верхняя или средняя линия</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: высокий урон</li> </ul>
Burst (Маг-подрывник)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: backline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: poke</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lux</li> <li>• Xerath</li> <li>• Vel'Koz</li> <li>• Seraphine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: высокий урон</li> </ul>
Artillery (Маг-артиллерист)	Poke Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: backline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: poke</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lux</li> <li>• Xerath</li> <li>• Vel'Koz</li> <li>• Seraphine</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: высокий урон</li> </ul>
Catcher (Ловец)	Hook Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: frontline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: engage</li> <li>• задача: выиграть время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thresh</li> <li>• Nautilus</li> <li>• Blitzcrank</li> <li>• Pyke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт</li> <li>• предметы: на защиту или атаку</li> <li>• умения: хук, контроль</li> </ul>
	Disengage Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: backline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: disengage</li> <li>• задача: выиграть время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Morgana</li> <li>• Zyra</li> <li>• Neeko</li> <li>• Swain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: урон, контроль</li> </ul>
Enchanter (Чародей)	Enchanter Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: backline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: disengage</li> <li>• задача: выиграть время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lulu</li> <li>• Janna</li> <li>• Sona</li> <li>• Nami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт</li> <li>• предметы: на защиту и усиления</li> <li>• умения: исцеление, усиление, контроль</li> </ul>
Marksman (Стрелок)	AD Carry	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: backline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: poke</li> <li>• задача: нанести урон</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jinx</li> <li>• Caitlyn</li> <li>• Ezreal</li> <li>• Corki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: нижняя линия (ADC)</li> <li>• предметы: на атаку</li> <li>• умения: высокий урон</li> </ul>
Vanguard (Штурмовик)	Engage Tank	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: frontline</li> <li>• план: back-to-front</li> <li>• композиция: engage</li> <li>• задача: выиграть время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leona</li> <li>• Alistar</li> <li>• Malphite</li> <li>• Amumu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт, верхняя линия, лес</li> <li>• предметы: на защиту</li> <li>• умения: мобильность, выживаемость, контроль</li> </ul>
Warden (Хранитель)	Disengage Tank	<ul style="list-style-type: none"> <li>• построение: frontline</li> <li>• план: front-to-back</li> <li>• композиция: disengage</li> <li>• задача: выиграть время</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Braum</li> <li>• Taric</li> <li>• Mordekaiser</li> <li>• Poppy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• роль: саппорт, верхняя линия</li> <li>• предметы: на защиту</li> <li>• умения: выживаемость, контроль</li> </ul>

Таблица 2-9. Классификация чемпионов



**Hook**<sup>79</sup> (хук) — это умение чемпиона, которое захватывает и подтягивает к нему цель.

Далее в этом разделе мы будем использовать клас-

<sup>79</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hook>

сификацию игроков. Её проще запомнить и она лучше отражает роль каждого класса в сражении.

### **2.3.5 Стадии командного сражения**

Мы рассмотрели общую схему командного сражения. Она шла по сценарию front-to-back и была очень упрощённой. В реальной партии сражения могут проходить совершенно иначе. Конкретный сценарий зависит от композиций обеих команд.

Рассмотрим все возможные события, которые могут происходить в командном сражении. Для этого разделим его на последовательные стадии. Они следующие:

1. Подготовка
2. Инициация
3. Столкновение
4. Преследование

Каждую стадию сражения можно рассматривать, как отдельный ход в пошаговой игре. В этот ход команды преследуют конкретную цель. Чтобы её достигнуть, они решают ряд задач. Для этого у некоторых чемпионов есть подходящие средства.

Если у команды нет инструментов, чтобы действовать в текущую стадию сражения, она пропускает свой ход. Если такие средства есть у противника, он действует. Успешное действие даёт ему инициативу и преимущество.

Сбалансированная по составу команда имеет инструменты, чтобы отыгрывать каждую стадию командного сражения. Тогда противник не сможет получить преимущество просто из-за наличия каких-то инструментов. Именно к такому балансу стремятся опытные игроки в своих драфтах.



**Драфт** (draft) — это предварительная стадия партии на которой игроки выбирают себе чемпиона, его руны и заклинания призывателя.

### 2.3.5.1 Подготовка

Первая стадия сражения — это **подготовка**. Цель команды на этой стадии — получить преимущество любого типа до начала предстоящего сражения. Эта цель достигается решением следующих задач:

1. Разведка
2. Позиционирование
3. Построение
4. Нанесение урона.

**Разведка** является самым первым шагом подготовки. Она открывает возможности для успешной атаки. Обычно место предстоящего сражения известно: это логово очередного эпического монстра или уязвимое вражеское строение. В этой области обе команды пытаются разметить варды. Они дают обзор и позволяют следить за перемещением противника. Некоторые чемпионы могут ставить ловушки. Они играют ту же роль, что и варды.



Если команда находится далеко от места сражения, она может использовать средства для разведки на расстоянии. Самый распространённый инструмент — **синий вард**<sup>80</sup>. Его можно установить на расстояние 4000 от владельца. Также некоторые умения чемпионов дают обзор на дистанции.

Задачу разведки прежде всего решает чемпион роли саппорт со специальным предметом для размещения вардов. Обычно он действует в связке со своим лесником. Это снижает риск, что относительно слабый саппорт попадёт в засаду и погибнет до начала сражения. Также чемпионы с ловушками могут разместить их около объекта заранее. Примеры: Teemo, Shaco, Jhin.

Разведку на расстоянии проводят чемпионы с подходящими умениями. **Во-первых**, это могут быть снаряды, которые дают обзор вдоль траектории полёта. Примеры: Ashe E, Kai'Sa W, Jinx R, Ezreal R. **Во-вторых**, это может быть просветка области вокруг чемпиона. Например, Quinn W. **В-третьих**, это может быть умение, которое показывает местоположение вражеских чемпионов на карте. Примеры: Warwick W, Rengar R, Twisted Fate R.

**Позиционирование** — это второй шаг подготовки. Прежде всего к месту сражения должны подойти все чемпионы, которые находятся в зоне доступности. Они занимают выгодную позицию, если оказались на объекте первыми. Это может быть позиция около узкого прохода или около кустов. В первом случае противник лишается пространства для манёвра. Во втором — ему сложнее атаковать backline чемпионов, которые скрываются в кустах. Выгод-

---

<sup>80</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Farsight\\_Alteration](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Farsight_Alteration)

ное позиционирование даёт существенное преимущество во время сражения.

Третий шаг подготовки — **построение**. Чемпионы с высокой выживаемостью формируют frontline. Атакующие чемпионы становятся за ними и формируют backline. Если в команде есть чемпионы для flanking, они занимают позицию, подходящую для атаки из засады. Правильное построение позволяет максимально эффективно реализовать ресурсы команды в сражении.

**Нанесение урона** — последний шаг подготовки. Он даёт преимущество команде по динамическим ресурсам. Есть несколько способов выполнить эту задачу. **Во-первых**, чемпионы для роке композиции наносят урон своими дальнобойными умениями. **Во-вторых**, мобильные чемпионы с взрывным (burst) уроном могут перехватить противника, который только подходит к месту сражения и оказался вне позиции.

Для нанесения урона во время подготовки эффективны чемпионы следующих классов:

1. Poke Support (Lux, Xerath, Vel'Koz) с дальнобойными умениями.
2. AP Carry (Zoe, Ziggs) с дальнобойными умениями.
3. AD Carry (Ezreal, Varus, Corki) с дальнобойными умениями.
4. Assassin (Kayn, Zed, Talon) с высокой мобильностью.
5. Light Bruiser (Jax, Riven) с высокой мобильностью и взрывным уроном.

### 2.3.5.2 Инициация

Вторая стадия сражения — это **инициация**. Цель команды на этой стадии — вывести из боя одного или нескольких противников и выиграть размен по урону. Следующие задачи позволяют достигнуть эту цель:

1. Инициация (engage).
2. Развитие (follow up).
3. Контринициация (disengage).

**Инициация** начинается в тот момент, когда чемпионы применяют свои умения на engage. Обычно за ними следуют умения на контроль. Есть два эффективных способа иницировать сражение:

1. Ворваться в строй противников с помощью умения на мобильность.
2. Захватить и подтянуть противника с помощью умения типа hook.

Первый способ временно выводит цель из боя. Второй — нарушает построение противника. В обоих случаях команда выигрывает время, чтобы реализовать свой урон.

Умения некоторых чемпионов позволяют нарушить построение противника. Например, Jarvan IV R создаёт стены и раздвигает противников по разные стороны от них. Другой пример — Fiddlesticks Q-R комбо. Все противники в радиусе R получают эффект страха и двигаются от Fiddlesticks. Когда построение нарушено, frontline чемпионы

больше не могут защищать свой backline. Это даёт атакующим большое преимущество.

Для инициации эффективны чемпионы следующих классов:

1. Engage Bruiser (Vi, Jarvan IV, Lee Sin).
2. Engage Tank (Amumu, Alistar, Malphite).
3. Hook Support (Blitzcrank, Thresh, Nautilus).

Сразу после успешной инициации следует **follow up** (развитие). Так называется последующая атака цели, в которую попал engage чемпион. Обычно цель находится в контроле какое-то время и не может защищаться. Это делает её уязвимой и позволяет выиграть размен по урону.

Для задачи follow up подходят все классы чемпионов с высоким уроном:

1. Assassin (Katarina, Kha'Zix)
2. Melee AD Carry (Yasuo, Yone).
3. Light Bruiser (Riven, Jax).
4. AP Carry (Syndra, Orianna).
5. Poke Support (Lux, Xerath).
6. Disengage Support (Zyra, Swain).
7. AD Carry (Jinx, Ashe).

**Контринициация** — это ответное действие на инициацию. Его выполняют чемпионы, которые могу остановить врыв противника. Для этого они используют умения на выживаемость и контроль. После этого команда фокусирует свой урон на ворвавшемся противник и быстро его

убивает. Успешная контринициация оставляет противников в меньшинстве.

Для контринициации подходят чемпионы следующих классов:

1. Disengage Support (Morgana, Neeko).
2. Disengage Tank (Braum, Poppy).

Неудачная инициация может привести к ситуации под названием **конвейер**. Это несогласованное вступление игроков в сражение. Они атакуют численно превосходящих противников по одному или по двое. В результате их убивают одного за другим. Конвейер надо прекращать немедленно, независимо от потерь, и сразу отступить.

### 2.3.5.3 Столкновение

Третья стадия сражения — это **столкновение**. Цель команды на этой стадии — реализовать свой урон и выиграть размен по убийствам. Эта цель достигается решением следующих задач:

1. Выигрыш времени для команды.
2. Нанесение урона.
3. Атака с фланга (flanking)

Стадия начинается, когда сталкиваются frontline обеих команд. С этого момента каждая сторона стремится реализовать преимущество, которое получила при подготовке и инициации. Если на предыдущих стадиях противник уже выиграл значительное преимущество, команде выгоднее уклониться от сражения и отступить.

Во время столкновения команде важно **выигрывать время**, чтобы её carry чемпионы могли наносить урон. Эту задачу решают все чемпионы frontline и некоторые из backline. Главные инструменты для этого: умения контроля, лечение, усиление и щиты.

Чемпионы следующих классов могут выигрывать время для команды:

1. Heavy Bruiser (Darius, Sett).
2. Disengage Tank (Braum, Taric).
3. Hook Support (Nautilus, Thresh).
4. Disengage Support (Morgana, Zyra).
5. Enchanter Support (Soraka, Nami).
6. Engage Tank (Leona, Amumu).

Пока эти чемпионы выигрывают время, carry команды должны **наносить урон** по противнику. Лучше всего с этим справляются чемпионы с сильной автоатакой или атакующими умениями. Обычно они немобильны, находятся в backline и играют по плану front-to-back.

Следующие классы лучше всего наносят урон на стадии столкновения:

1. AP Carry (Sindra, Aurelion Sol, Rumble).
2. Poke Support (Lux, Vel'Koz, Xerath).
3. AD Carry (Jinx, Ashe, Aphelios)

**Атака с фланга** становится особенной эффективной после того, как frontline команд столкнулись. Теперь чемпионы с контролем блокируют друг друга на линии фронта. Это сильно ограничивает их

перемещения в сражении. С другой стороны, прятавшиеся в засаде мобильные flanking чемпионы могут атаковать вражеский backline. Скорее всего, backline чемпионам придётся отражать эту атаку самостоятельно.

Для атаки с фланга подходят чемпионы следующих классов:

1. Assassin (Talon, Kayn, Kha’Zix).
2. Melee AD Carry (Yone, Tryndameere).
3. Light Bruiser (Riven, Jax).
4. Engage Bruiser (Vi, Lee Sin).

#### 2.3.5.4 Преследование

Заключительная стадия сражения — **преследование**. Цель команды на этой стадии — сделать как можно больше убийств. Эта цель достигается решением следующих задач:

1. Разведка.
2. Добивание.

Стадия начинается, когда frontline одной из команд уничтожен и она остаётся в меньшинстве. Тогда чемпионы этой команды отступают, чтобы выжить. Перед победителями встаёт выбор:

1. Преследовать и добивать выживших.
2. Взять объект на карте.

Команда должна подсчитать, какое из этих действий более выгодно в текущей ситуации.

Пример такого расчёта мы рассмотрели в разделе “2.2.2.3 Разрушение башни”.

Если команда выбирает преследование, сначала она решает задачу **разведки**. Отступающие покидают место сражения, поэтому они оказываются вне видимости вардов на объекте. Преследователи должны проводить разведку на расстоянии. Средства для этого мы рассмотрели в разделе “2.3.5.1 Подготовка”.

Когда цель обнаружена, преследователи атакуют её и **добивают**. С этой задачей эффективно справляются мобильные чемпионы. Также хороший инструмент для добивания — дальнобойные и глобальные умения. Они наносят урон противнику на большом расстоянии, даже когда он вне зоны видимости.

Для добивания отступающих противников эффективны чемпионы следующих классов:

1. Engage Bruiser (Vi, Jarvan IV, Lee Sin).
2. Assassin (Kayn, Zed, Talon).
3. Light Bruiser (Jax, Riven).
4. AP Carry (Zoe, Karthus, Twisted Fate) с дальнобойными и глобальными умениями.
5. Poke Support (Lux, Xerath).
6. Hook Support (Blitzcrank, Thresh, Pyke).
7. AD Carry (Jhin, Caitlyn, Jinx, Ezreal) с дальнобойными и глобальными умениями.

## 2.3.6 Скорость игры в сражении

Мы рассмотрели возможные стадии сражения. На каждой из них команда будет выполнять все действия только тогда, когда ей выгодно играть медленно. В противном случае, события будут развиваться



стремительно. Тогда некоторые невыгодные для команды стадии просто пропускаются.

Скорость развития событий в сражении зависит от решений и возможностей обеих команд. Принято различать медленную и быструю игру. **Играть медленно** — означает не торопить события и выжидать удачный момент для следующего хода. Тогда преимущество получает та команда, которая успешнее реализует свои инструменты.

Рассмотрим пример медленной игры в сражении. Допустим, что в синей команде сбалансированная композиция: два чемпиона на engage и три на роке. Чемпионы на роке предпочитают разыгрывать сражения медленно. Им нужно время, чтобы реализовать свой урон на стадии подготовки. Поэтому синей команде выгоднее затягивать эту стадию и избегать преждевременной инициации и столкновения. Её чемпионам на engage выгодно атаковать только тогда, когда ресурсы красной команды будут истощены.

**Играть быстро** означает сразу переходить к той стадии сражения, которая выгодна для композиции команды. Обычно это стадия инициации или столкновения. В быстрой игре преимущество получает та сторона, которая первой применит свои атакующие инструменты.

Вернёмся к нашему примеру с синей командой. Допустим, что красная команда имеет композицию на engage: четыре чемпиона на engage и один на роке. Чемпионам на engage выгодно разыгрывать сражение быстро. Они хотят сразу перейти к стадии инициации, чтобы не дать противнику реализовать свой дальнобойный урон. Как только один

из синих роке чемпионов окажется вне позиции, красные на него нападут. Другими словами, они ищут удобную возможность, чтобы инициировать как можно раньше. Когда в команде много мобильных чемпионов, стадия столкновения начинается спустя секунды после инициации. Таким образом красная команда максимально сокращает стадии подготовки и инициации. Она быстро переходит к столкновению. Именно на этой стадии её чемпионы имеют преимущество.

Рассмотрим зависимость между параметрами команды и выгодной ей скоростью сражения. Эту зависимость демонстрирует таблица 2-10

**Таблица 2-10. Параметры команды и выгодная её скорость сражения**

<b>Параметр команды</b>	<b>Выгодна быстрая игра</b>	<b>Выгодна медленная игра</b>
Количество роке чемпионов	мало	много
Количество engage чемпионов	много	мало
Количество flanking чемпионов	много	мало
Количество burst урона	много	мало
Количество DoT урона	мало	много

**Таблица 2-10. Параметры команды и выгодная её скорость сражения**

<b>Параметр команды</b>	<b>Выгодна быстрая игра</b>	<b>Выгодна медленная игра</b>
Чемпионы backline	слабые	сильные
Чемпионы frontline	слабые	сильные
План на сражение	back-to-front	front-to-back

Таблица демонстрирует общие закономерности. В конкретных композициях команд они могут отличаться.

### 2.3.7 Навыки игрока

Большинство командных сражений в игре проходят быстро. Начинающим игрокам сложно за ним успевать. Им кажется, что события развиваются хаотично, в них нет какой-либо структуры и всё решает удача. На самом деле это не так.

Мы рассмотрели все стадии сражения — это и есть его структура. Игрок должен научиться их различать. Тогда ему станет понятнее происходящее. Кроме этого знание стадий помогает выбрать правильное действие и подходящий момент для него.

Следующие навыки игрока определяют, насколько эффективно он проводит сражения:

1. Знание своей роли
2. Знание композиций команд
3. Быстрое принятие решений
4. Управление вниманием.

Рассмотрим эти навыки подробнее.

### 2.3.7.1 Знание своей роли

Первое и самое важное — игрок должен **знать роль своего чемпиона в сражении**. Её определяют следующие параметры:

1. Построение
2. План на сражение
3. Композиция
4. Задача.

Таблица 2-9 приводит эти параметры для каждого класса чемпионов.

Действие любого чемпиона будет наиболее эффективным только в определённой стадии сражения. Эта стадия зависит от роли чемпиона. Каждая роль диктует определённый план действий по умолчанию. Она даёт максимальную выгоду в большинстве случаев. Поэтому игроку следует исполнять план по умолчанию почти всегда. Об исключениях, когда от него стоит отклониться, мы поговорим далее.

Рассмотрим несколько примеров действий по умолчанию:

- **Чемпион на poke** не должен терять время на стадии подготовки. Его задача — постоянно наносить урон противнику с безопасной дистанции. Если чемпион этого не делает, он не реализует свои инструменты.
- **Чемпион на flanking** должен заранее занять позицию вне области видимости противника. Ему незачем участвовать в построении frontline. Там он не сможет эффективно реализовать свои инструменты.
- **Чемпион на engage** должен начинать сражение. Если он не сделает это в соответствующую стадию, его запоздалый врыв не даст команде значительного преимущества.

Если игрок не делает ход в подходящую стадию сражения, он упускает возможность реализовать своего чемпиона. **Запоздалое действие** не будет таким эффективным, как сделанное вовремя. Упущенная возможность часто означает, что противник получит инициативу и преимущество. Поэтому в некоторых случаях после упущенного хода команде лучше сразу отступить.

Другая частая ошибка — это **преждевременное действие**. Она заключается в том, что игрок использует ключевые умения чемпиона сразу в начале командного сражения. Часто это оказывается неэффективным.

Концепция **holding spells** (придерживать умения) говорит о том, что медленное разыгрывание сражений обычно выгоднее. Причина в том, что игрок получает больше информации о происходящем с течением времени. Эта информация позволяет эффективнее применить умения чемпиона.

Вот примеры информации, которая становится доступна со временем:

1. Кто из противников присоединится к сражению?
2. Кто из союзников присоединится к сражению?
3. Какие ресурсы есть у противников?

До тех пор пока игрок не применил ключевое умение, он создаёт угрозу для противников. Они вынуждены реагировать на такое давление. Типичная реакция — выбор безопасной позиции подальше от чемпиона игрока. Давление даёт преимущество, потому что мешает противникам реализовать свои инструменты.



**Ключевое умение** — это главный инструмент чемпиона. Им может быть как отдельное умение, так и комбо. Примеры: Malphite R, Amumu Q-R, Jax Q-E, Camille E-R.

Лучший момент для применения ключевых умений наступает тогда, когда противник ошибается. Вот несколько примеров таких ошибок:

1. Несколько противников оказались близко друг к другу. В этом случае сильное умение с уроном по области (AoE) может перевернуть ход сражения.
2. Противники разделились и оказались далеко друг от друга. В этом случае исход сражения может решить engage или flanking вражеского backline, который остался без защиты.

3. Противники применили свои умения на контроль. После этого они временно не могут остановить engage игрока и защитить свой backline.
4. Бэйт противников на невыгодное применение ключевых умений. Например, на engage во frontline чемпиона с хорошей выживаемостью.



**Бэйт** или приманка (bait) — приём, при котором игрок провоцирует противника на какое-то действие мнимой выгодой. Это действие невыгодно противнику, но обычно он этого не знает из-за недостатка информации.

Ошибки противников открывают окно возможностей. Действуя в этот момент, игрок реализует свои инструменты наиболее эффективно. Поэтому ему выгоднее ждать с применением умений. Это можно делать до тех пор, пока идёт стадия сражения, на которой он должен действовать. Если эта стадия уже подходит к концу, игроку лучше применить свои инструменты.

### 2.3.7.2 Знание композиций команд

Второй важный навык — **понимать композицию своей и вражеской команды**. Для этого нужно уметь определять следующее:

1. Тип композиции, к которому относятся чемпионы союзников.
2. Ключевые чемпионы своей команды.

### 3. Ключевые чемпионы вражеской команды.

Начнём с первого пункта — **композиция своей команды**. Она определяет план команды на сражение. Игрок должен его понимать. Тогда он сможет подстроиться под скорость игры, которая выгодна большинству союзников. Тем самым действия команды в целом станут эффективнее. Рассмотрим пример.

Допустим, что чемпион игрока рассчитан на engage. При это все остальные чемпионы в команде ориентированы на роке. Игроку выгодна высокая скорость сражения, а его союзникам — медленная. В этом случае игрок должен подстраиваться. Он не может врываться в первого попавшегося противника. Ему нужно дождаться пока союзники реализуют свой урон на дистанции. Если игрок атакует слишком рано, он погибнет и его команда останется в меньшинстве.

Второй пункт — **знать ключевых чемпионов своей команды**. Это те чемпионы, которые создают решающее преимущество. Вот несколько примеров:

1. Гиперкерри, который достиг своего power spike (например, Kayle).
2. Чемпион, который выиграл свою линию с большим отрывом.
3. Чемпион с сильным engage умением (Malphite R, Leona R).
4. Чемпион с сильным уроном по области (Miss Fortune R, Aurelion Sol R).

Все они могут решить исход сражения. Поэтому игрок должен подстраиваться под их план. Другими



словами, он должен делать то, что выгодно ключевому союзнику. Рассмотрим пример.

Допустим, что чемпион игрока — это Aatrox. По умолчанию его план на сражение — flanking. Но в команде есть сильный Aurelion Sol, который достиг power spike. В этом случае игроку стоит отказаться от своего плана. Для него выгоднее будет построиться во frontline и защищать ключевого союзника. Это даст Aurelion Sol время, чтобы нанести максимальный урон в сражении.

Другая ситуация: в команде есть очень сильный чемпиона на engage (например, Vi). В этом случае игроку на Aatrox выгоднее отказаться от flanking и отыгрывать роль follow up. Врыв за сильным союзником и игра вокруг него будет эффективнее, чем самостоятельная атака вражеского backline из засады.

Третий пункт — **знать ключевых чемпионов вражеской команды**. Они создают решающее преимущество на стороне противника. Игрок должен мешать им реализовать свои инструменты. Этого можно добиться несколькими способами:

1. **Угрожать разменом.** Игрок может вложить все свои ресурсы (flash, ультимативное умение и т.д.) во внезапную атаку на ключевого противника.
2. **Блокировать врыв в союзников.** Это может сделать любой disengage чемпион.
3. **Вытеснять противника из выгодной позиции.** С этой задачей хорошо справляются чемпионы с умениями на контроль и роке.

Нейтрализация ключевых противников значительно повышает шансы команды на победу в сражении.

Есть общее правило, которое помогает понять композиции команд. Оно звучит так:

Если backline команды сильнее чем у противников, надо играть вокруг него. Если backline противников сильнее, на него надо оказывать давление.

Это означает, следующее. Если backline команды сильнее, игрок отказывается от своего плана на сражение. Он строится во frontline и выигрывает время для своего backline. Если backline противника сильнее, игрок должен использовать свои инструменты в первую очередь против него.

### **2.3.7.3 Быстрое принятие решений**

**Принятие решений** — один из пяти навыков игрока, как эксперта. Мы говорили о нём в разделе “1.2.5 Навыки игрока”.

Когда идёт сражение, важно принимать решения быстро. Запоздалое или преждевременное действие может привести к поражению. Когда наступает стадия столкновения, каждая секунда стоит дорого. Чемпионы frontline разменивают свои динамические ресурсы на время. Пустая трата этих ресурсов на раздумье или бездействие даёт противнику преимущество.

Навык принятия решений напрямую связан с умением группировать информацию и обнаруживать

в ней шаблоны. Игроки учатся этому из опыта. Его можно получить несколькими способами:

1. Метод проб и ошибок
2. Коучинг
3. Самокоучинг.

**Метод проб и ошибок** — самый распространённый подход. Он заключается в том, что игрок пробует разные действия в сражении на своём основном чемпионе. Когда действие сработало хорошо, игрок запоминает текущие условия партии в качестве шаблона. Он повторит это действие в следующий раз, когда встретятся похожие условия. При этом игрок не будет долго раздумывать. Ситуация будет ему знакома и он быстро отреагирует на неё.

**Коучинг** позволяет выучить шаблоны типичных игровых ситуаций быстрее. Коуч указывает игроку на ошибки и говорит, какое действие в текущей ситуации будет правильным. Таким образом игрок получает уже готовый шаблон и правильную реакцию на него. Его задача — запомнить информацию и отработать её в своих партиях. Тогда в похожих ситуациях игрок будет принимать решения быстро.

**Самокоучинг** — нечто среднее между первыми двумя способами. При просмотре реплея у игрока есть время, чтобы подумать над конкретной ситуацией в партии. Он может оценить все важные факторы, которые влияют на исход сражения: роль своего чемпиона, композиции обеих команд, их ключевые чемпионы и умения. Из этого игрок может сделать выводы: какое действие было бы правильным, почему оно отличается от того, что было сделано, и т.д. Дальше игрок пробует правильное действие в

похожей ситуации. Если оно не работает, начинается метод проб и ошибок.

Когда идёт сражение у игрока нет времени, чтобы раздумывать. Если он обнаружит знакомый шаблон в текущей ситуации, он быстро выполнит правильное действие. Если не обнаружит, то будет вынужден действовать интуитивно. Часто это приводит к ошибкам. Коучинг и самокоучинг позволяют их корректировать и заучивать типичные ситуации в качестве шаблонов.

Принимая решения в сражении, всегда следует помнить следующее правило:

Игрок должен быть настолько полезным,  
насколько возможно, не умирая при этом.

Оно означает, что игрок должен фокусироваться не только на убийстве противников. Давление на них не менее важно, чем очевидные количественные результаты: нанесённый и полученный урон. Другими словами, размен игрока на одного противника редко оказывается лучшим выбором. Лучше оставаться живым как можно дольше и иметь возможность повлиять на события.

### 2.3.7.4 Управление вниманием

Четвёртый важный навык — это **управление вниманием**. Во время сражения на небольшой области карты одновременно оказывается много объектов: союзные и вражеские чемпионы. Игрок должен эффективно переключать внимание между ними. В противном случае очень легко допустить ошибку.

Одна из частых ошибок в сражении называется **туннельное зрение** (tunnel vision). Её суть в том, что игрок концентрирует своё внимание только на одном вражеском чемпионе. Обычно это цель, с которой он сражается или на которую собирается напасть. В результате все остальные участники сражения выпадают из поля зрения. Игрок их просто не видит. Это приводит к плохим решениям и ошибкам позиционирования.

Эффект туннельного зрения часто используют для бэйта. Чтобы исполнить этот приём, игрок должен заманить противника мнимой выгодой. Например, имея низкий уровень здоровья, надо попасть в поле зрения врага. Тогда есть шанс, что оппонент сконцентрирует своё внимание на заманчивой цели и не заметит засаду. Опытные игроки часто используют такой приём.

Как эффективно управлять вниманием и бороться с эффектом туннельного зрения? **Во-первых**, игрок должен концентрироваться на своей роли в командном сражении. В первую очередь он должен обращать внимание на те цели, с которыми связан его план. Рассмотрим пример.

Допустим, что чемпион игрока — это Disengage Tank для frontline. Его первоочередная задача состоит в том, чтобы защищать свой backline. Поэтому игрок должен обращать больше внимания не на вражеских чемпионов, а на своих керри. Если для них возникает угроза с любого направления, её надо немедленно нейтрализовать.

**Во-вторых**, надо научиться распознавать бэйт и не следовать за приманкой. Если вражеский чемпион с низким уровнем здоровья попал в поле зрения,

это вовсе не означает его гарантированное убийство. Прежде всего игрок должен оценить свои динамические ресурсы и обстановку на карте. Если ресурсов мало или противников нигде не видно, стоит отказаться от преследования.

**В-третьих**, мы уже говорили о концепции макроцикла. Его можно применять и во время сражения. Во время фазы лейнинга события развиваются достаточно предсказуемо. Поэтому игрок может повторять макроцикл с задержками в несколько секунд. Во время сражения за короткий промежуток времени происходит много событий. Чтобы успевать за ними, игрок должен переключать своё внимание чаще.

Простейший макроцикл во время сражения выглядит так:

1. Состояние чемпиона игрока:
  - позиция
  - количество здоровья
  - количество маны
  - готовность умений
2. Цель для атаки или защиты. Обычно это ключевые чемпионы обеих команд:
  - количество здоровья
  - позиция
3. Окружающая обстановка:
  - вражеские чемпионы
  - союзные чемпионы
  - башни
  - миньоны
  - лесные монстры

Когда игрок застревает только на втором пункте, это и есть эффект туннельного зрения. Невнимательность к окружающей обстановке приводит к плохой позиции и упущенным возможностям.



Больше практических советов по командным сражениям вы найдёте в [видео от Chippys](#)<sup>81</sup>.

---

<sup>81</sup><https://www.youtube.com/watch?v=9fPNuziDEAI>

## 3 Микроменеджмент

*То, что делает армию при встрече с противником непобедимой, это правильный бой и маневр.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

К микроменеджменту (micro) относится всё, что охватывает один основной экран. В каждый момент времени на нём что-то происходит. Всё это относится к микро.

Представим все события на карте, как большой пазл. Тогда события на уровне микро будут одним маленьким фрагментом. Весь же пазл целиком рассматривает макроменеджмент (macro).

Каждому чемпиону в League of Legends доступны следующие элементарные действия:

1. Атака
2. Использование умений
3. Передвижение.

Все они относятся к микроменеджменту.

В этой главе мы разберёмся, как эффективно исполнять элементарные действия. Для этого есть ряд базовых приёмов. Они позволяют по максимуму использовать возможности чемпиона: наносить больше урона и дольше выживать в сражениях. Это даёт преимущество над противниками просто за счёт лучшего исполнения.



Чтобы усвоить любой приём микроменеджмента, нужна регулярная тренировка и повторение. Мы обсудим, как делать это правильно.

## 3.1 Анимация автоатаки

Каждый чемпион в League of Legends имеет уникальные **комбо** (combo). Так называется последовательность действий, которая увеличивает их эффект. Например, атакующее комбо увеличивает урон чемпиона в секунду (DPS).

Чтобы исполнить любое комбо, необходимо понять и освоить работу с анимацией. Когда игрок даёт команду на любое действие, чемпион его исполняет. В это время он совершает какие-то движения. Они называются **анимацией действия**. Обычно анимация уникальна для каждого действия.

Работа с анимацией — это сложная, но важная тема. Чтобы её освоить нужны время и регулярные тренировки. Если игрок не умеет работать с анимацией, он не сможет эффективно делать следующие вещи:

1. Фармить лесных монстров.
2. Фармить миньонов на линии.
3. Участвовать в командных

сражениях.

4. Выигрывать трейды на линии.
5. Выигрывать дуэли на линии или в лесу.



**Трейд (trade)** — это обмен уроном между оппонентами на линии. Каждая сторона стремится нанести противнику больше урона, чем получить в ответ. Такой трейд считается успешным и даёт победителю преимущество по динамическим ресурсам.

Другими словами, работа с анимацией позволяет эффективно получать ресурсы и реализовать их. Без этого навыка ни то, ни другое невозможно.

Начнём с самой простой анимации — базовой атаки чемпиона.

### 3.1.1 Скорость автоатаки

**Базовая атака**<sup>82</sup> или автоатака (basic attack, auto attack или AA) — это стандартный способ нанести противнику урон. Он доступен каждому чемпиону. Чтобы выполнить автоатаку, достаточно нажать правой кнопкой мыши по противнику.

Анимация автоатаки зависит от характеристики чемпиона, которая называется **общая скорость атаки** (total attack speed или total AS). Она складывается из следующих компонентов:

1. **Базовая скорость атаки** (base attack speed или base AS) чемпиона.
2. **Дополнительная скорость атаки** (bonus AS) за уровень чемпиона.
3. Bonus AS за предметы.

---

<sup>82</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Basic\\_attack](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Basic_attack)

4. Bonus AS за руны.
5. Bonus AS за умения.
6. Bonus AS за усиления.
7. Штраф скорости атаки за ослабления.

Рассчитаем на примере общую скорость атаки (total AS). Возьмём чемпиона Ashe с base AS равной 0.66. На первом уровне без предметов, умений, рун на скорость атаки и усилений total AS чемпиона будет равна base AS. Это означает, что total AS равна 0.66.

Допустим, что Ashe покупает предмет **Berserker's Greaves**<sup>83</sup>. Он даёт bonus AS 35%. Тогда total AS рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{total\_AS} = \text{base\_AS} * (1 + \text{bonus\_AS} / 100)$$

Подставим числа и получим:

$$\text{total\_AS} = 0.66 * (1 + 35 / 100) = 0.89$$



У каждого чемпиона есть характеристика **коэффициент скорости атаки** (AS ratio). Это множитель для bonus AS. AS ratio у большинства чемпионов равен 1. Им предмет Berserker's Greaves даёт 35% AS. У некоторых чемпионов AS ratio меньше единицы (например, у Senna и Twisted Fate). Для них бонус от Berserker's Greaves окажется меньше 35%.

Мы рассчитали общую скорость атаки (total AS). Она определяет, сколько времени чемпион будет проигрывать анимацию одной автоатаки. Этот параметр

<sup>83</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Berserker's\\_Greaves](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Berserker's_Greaves)

называется **время перезарядки автоатаки** (attack cooldown). Он рассчитывается так:

$$\text{attack\_cooldown} = 1 / \text{total\_AS}$$

Подставим числа для Ashe с Berserker's Greaves и получим:

$$\text{attack\_cooldown} = 1 / 0.89 = 1.12$$

Это означает, что между двумя автоатаками чемпиона должно пройти минимум 1.12 секунды. Другими словами, чемпион не выполнит вторую автоатаку, пока не пройдёт время перезарядки.

### 3.1.2 Фазы анимации автоатаки

Мы научились рассчитывать время перезарядки автоатаки. Пока оно идёт, чемпион проигрывает полный цикл анимации атаки. Цикл состоит из трёх фаз:

1. **Windup** — замах.
2. **Firing** — удар или выстрел.
3. **Recovery** — возврат в исходное положение.

Рассмотрим эти фазы на примере Ashe первого уровня без предметов. Её время перезарядки автоатаки равно 1.52 секунды:

$$\text{attack\_cooldown} = 1 / 0.66 = 1.52$$

Иллюстрация 3-1 демонстрирует временную диаграмму одной автоатаки Ashe.

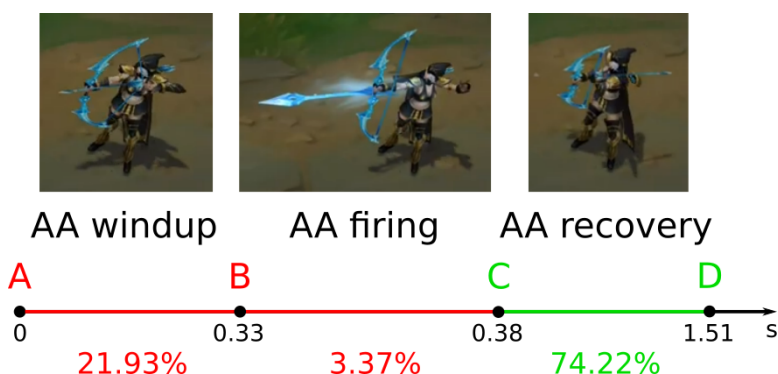


Иллюстрация 3-1. Временная диаграмма автоатаки Ashe

На иллюстрации изображена ось времени s. На ней отложены три отрезка. Каждый соответствует одной из трёх фаз анимации. Над отрезками приведены скриншоты из игры. Они демонстрируют кадры из соответствующей анимации.

Рассмотрим диаграмму по шагам:

1. В точке A игрок нажимает правой кнопкой мыши на цель. С этого момента чемпион проигрывает фазу анимации windup: натягивает тетиву лука. Она длится 21.93% от всего времени перезарядки автоатаки. Это равно 0.33 секунды, согласно следующему расчёту:

$$\text{windup} = 1.52 * 21.93 / 100 = 0.33$$

2. В точке B чемпион начинает фазу firing: выпускает стрелу в цель. Она длится всего 3.37% от времени перезарядки автоатаки. Это равно 0.05 секунд:

$$\text{firing} = 1.52 * 3.37 / 100 = 0.05$$

3. В точке С чемпион начинает фазу recovery: достаёт из колчана следующую стрелу. Эта фаза длится 74.22% времени перезарядки автоатаки. Она составляет 1.13 секунды:

$$\text{windup} = 1.52 * 74.22 / 100 = 1.13$$

4. В точке D чемпион заканчивает полный цикл анимации. Прошло 1.52 секунды с момента, когда игрок дал команду в точке А. Если чемпион не получит новой команды, то в точке D он начнёт следующий цикл анимации атаки по той же цели.

В любой момент на отрезка А-D игрок может дать чемпиону команду на движение. Её результат зависит от фазы анимации, которую сейчас проигрывает чемпион. Возможны **три случая**<sup>84</sup>:

1. Отрезок А-В — команда попала на фазу windup:
  - Чемпион отменит автоатаку.
  - Цель атаки не получит урон.
  - Таймер перезарядки автоатаки сбросится в ноль.
  - Игрок может запустить следующую автоатаку в любой момент. Её анимация начнётся с фазы windup (точка А).
2. Отрезок В-С — команда попала на фазу firing:
  - Команда на движение попадёт в очередь.
  - Чемпион выполнит автоатаку.

---

<sup>84</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Stutter-stepping>

- Цель атаки получит урон, если атака в ближнем бою. В случае дальнего боя цель получит урон, когда в неё попадёт снаряд.
- Таймер перезарядки автоатаки продолжит идти.
- После окончания анимации firing (точка C) команда на движение извлекается из очереди. Чемпион её выполнит, вместо анимации recovery. Он идёт в указанную точку.
- Игрок не может запустить следующую автоатаку. Сначала должен закончиться таймер перезарядки автоатаки в точке D.

3. Отрезок C-D — команда попала на фазу recovery:

- Чемпион уже выполнил автоатаку.
- Цель атаки уже получила урон.
- Таймер перезарядки автоатаки продолжает идти.
- Чемпион прекращает анимацию recovery и идёт в указанную точку.
- Игрок не может запустить следующую автоатаку. Сначала должен закончиться таймер перезарядки автоатаки в точке D.

Из правил сочетания двух команд можно сделать следующие выводы:

1. Отмена фазы windup — это почти всегда ошибка. Она уменьшает урон чемпиона в секунду (DPS). Единственный случай, когда отмена оправдана, — игрок обнаружил опасность и вынужден немедленно отступить.



2. Фаза *recovery* всегда занимает большую часть времени перезарядки автоатаки. Позволять чемпиону её проигрывать — значит впустую тратить время. Вместо этого следует двигаться или использовать умение.
3. Самый эффективный способ отменить фазу *recovery* — дать команду во время *firing*. Тогда сразу после *firing* чемпион исполнит новую команду.

### 3.1.3 Атака и движение

Отмена фазы автоатаки *recovery* часто применяется на практике. Приём **attack move** (атака и движение) — это отмена анимации с помощью команды на движение.



Следующее видео на канале Skill Capped<sup>85</sup> подробно объясняет приём *attack move*.

Рассмотрим временную диаграмму приёма *attack move*. Её демонстрирует иллюстрация 3-2.

---

<sup>85</sup><https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=-oyxOgrT33U>

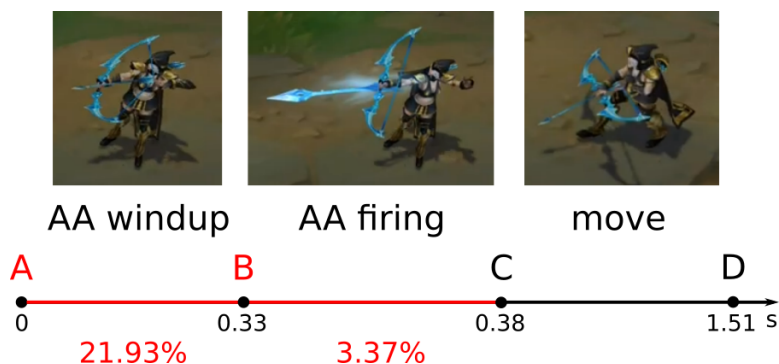


Иллюстрация 3-2. Временная диаграмма attack move

Шаги этого приёма следующие:

1. В точке A игрок даёт команду на атаку. Чемпион проигрывает фазу анимации windup.
2. В точке B чемпион начинает фазу firing.
3. На отрезке B-C или в точке C игрок даёт команду на движение. Чемпион начинает двигаться сразу после завершения анимации firing. Это происходит на отрезке C-D, который длится 1.13 секунды.
4. В точке D заканчивается таймер перезарядки автоатаки. Начиная с этого момента игрок может дать команду на следующую атаку.

Технику attack move применяют в двух случаях:

1. Чтобы преследовать противника и наносить ему урон.
2. Чтобы отступить и наносить противнику урон.

**В первом случае** приём увеличивает урон по отступающему противнику. Рассмотрим разницу между командой на атаку и приёмом attack move:

- Если дать чемпиону команду на атаку, он будет стоять на месте и проигрывать все три фазы анимации. Когда противник выйдет из радиуса атаки Ashe, она отреагирует на это только в точке D. Другими словами, она начнёт двигаться только после окончания фазы recovery.
- Если применить **attack move**, чемпион будет двигаться к противнику вместо проигрывания анимации фазы firing. Это означает, что Ashe будет реагировать на его перемещение намного быстрее.

Во **втором случае** приём уменьшает урон по отступающему чемпиону. Рассмотрим разницу между attack move и отдельными командами:

- Если игрок даёт команду на атаку, чемпион стоит на месте и проигрывает все три фазы анимации. В этом случае он просто разменивается с противником уроном. Такой размен называется **stat check**<sup>86</sup>. Его выигрывает тот чемпион, у которого характеристики больше.
- Игрок может дать команду на движение и только отступать. В этом случае он будет получать урон до тех пор, пока не выйдет из радиуса атаки противника. Противник при это не получит никакого урона.
- Если применить **attack move**, чемпион будет размениваться уроном с противником и при этом сохранять с ним дистанцию. Это открывает две возможности. Игрок может либо перейти только к отступлению, если проиграл трейд,

---

<sup>86</sup><https://www.reddit.com/r/leagueoflegends/comments/10q7lmk/comment/j6ob8tk/>

либо перейти в all-in, если выиграл трейд. Ни одно из отдельных действий таких возможностей не даёт.



**All-in** (аллын) — активный бой до победы, в котором используются все доступные умения и средства атаки. Обычно all-in заканчивается смертью одного из участников, если это дуэль.

Когда attack move применяет чемпион дальнего боя против оппонента ближнего боя, это называется **kiting** (кайтинг). Если скорость движения чемпиона больше, противник не сможет его атаковать.

### 3.1.4 Исполнение приёма атака и движение

Рассмотрим, как исполнять приём attack move. Для этого надо изменить две настройки игры.

**Первая настройка** находится во вкладке “HOTKEYS”. Она называется “Player Attack Move Click”. Её демонстрирует иллюстрация 3-3.

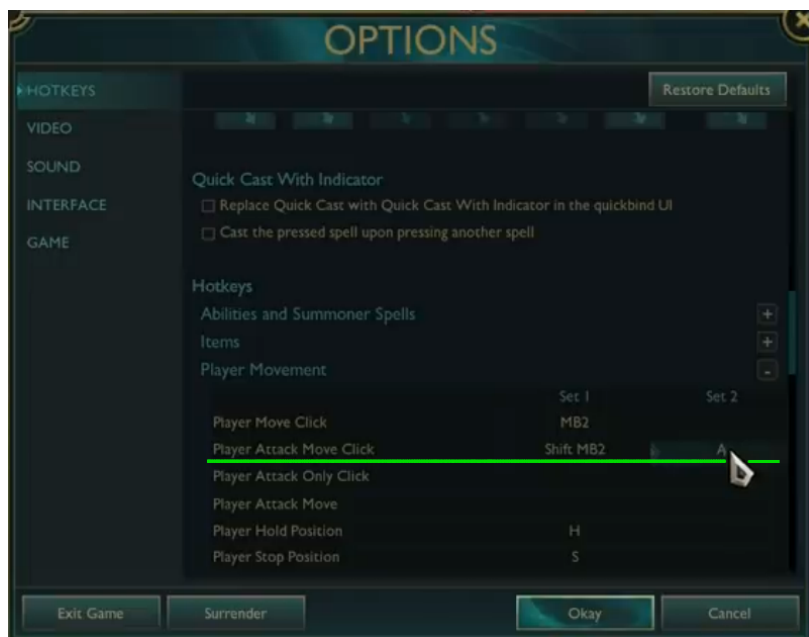
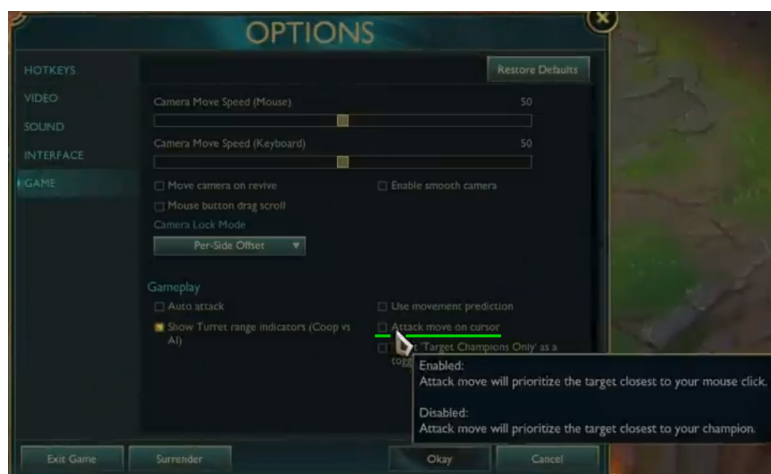


Иллюстрация 3-3. Настройка 'Player Attack Move Click'

Эта горячая клавиша даёт команду на движение в указанную точку. Как только в радиусе атаки окажется противник, чемпион начнёт его атаковать. Назначьте для этого действия клавишу A. Тогда при её нажатии чемпион будет атаковать ближайшую к нему цель, если она находится в радиусе атаки.

**Вторая настройка** находится во вкладке "GAME" и называется "Attack move on cursor". Её демонстрирует иллюстрация 3-4.



**Иллюстрация 3-4. Настройка 'Attack move on cursor'**

Эта настройка делает следующее:

- Включить — команда attack move (клавиша A) выбирает цель, ближайшую к курсору мыши.
- Выключить — команда attack move (клавиша A) выбирает цель, ближайшую к чемпиону.

Включите эту настройку. Тогда вы сможете выбирать цель для атаки с помощью положения курсора мыши.

Теперь рассмотрим, как исполнить приём attack move с новыми настройками. Для этого выполните следующие шаги:

1. Приблизьте курсор мыши к цели. Его необязательно наводить точно на цель.
2. Нажмите горячую клавишу A. Чемпион начнёт выполнять фазу windup анимации атаки.

3. Переместите курсор мыши в точку, куда должен двигаться чемпион. Это должно быть направление на противника или от него.
4. Когда чемпион начнёт фазу firing или recovery, нажмите правую кнопку мыши. Чемпион будет двигаться в указанную точку.
5. Считайте в уме таймер перезарядки автоатаки. Когда он закончится, начните следующую атаку с шага 1.

При исполнении attack move игроки совершают следующие типичные ошибки:

- Дают команду на движение слишком рано. Если она попадёт на фазу windup, то отменит атаку чемпиона. Это сильно уменьшает его DPS.
- Дают чемпиону двигаться дольше, чем идёт таймер перезарядки атаки. Это мешает реализовать высокую скорость атаки чемпиона.

Тренируйте приём attack move в режиме “Practice tool”. Почувствуйте ритм атаки своего чемпиона на разных уровнях и с разными предметами. Тогда вы научитесь атаковать точно в момент окончания таймера перезарядки.

Обратите внимание на связь между скоростью атаки и характером передвижения чемпиона. При низкой скорости атаки, чемпион двигается длинными отрезками. При высокой скорости атаки эти отрезки укорачиваются.

### 3.1.5 Атака и применение умения

Мы рассмотрели отмену анимации атаки командой на движение. Это только один из четырёх способов. Вот полный список действий, которые отменяют анимацию атаки:

1. Движение
2. Умение чемпиона
3. Заклинание призывателя
4. Активный эффект предмета.

Рассмотрим второй вариант: отмена анимации атаки умением чемпиона. Назовём этот приём аналогично первому варианту — **attack ability** (атака и умение). Третий и четвёртый варианты работают аналогично ему.

Иллюстрация 3-5 показывает временную диаграмму, когда умение чемпиона отменяет анимацию атаки.



Иллюстрация 3-5. Временная диаграмма отмены анимации атаки умением

Шаги этого приёма следующие:



1. В точке А игрок даёт команду на атаку. Чемпион проигрывает фазу анимации AA windup.
2. В точке В чемпион начинает фазу AA firing.
3. На отрезке В-С или в точке С игрок даёт команду применить умение W. Чемпион начинает выполнять его анимацию сразу после завершения фазы AA firing. Это происходит на отрезке С-Д и далее.
4. В точке D заканчивается таймер перезарядки автоатаки. Начиная с этого момента игрок может дать команду на следующую атаку.

Приём attack ability применяют, когда нужно выдать максимальный урон в единицу времени (DPS). При этом цель находится в радиусе атаки и умений. Это особенно хорошо работает по обездвиженной цели. Если цель двигается и разрывает дистанцию, игроку придётся чередовать приёмы attack move и attack ability.

### 3.1.6 Исполнение приёма атака и умение

Чтобы эффективно исполнять приём attack ability, надо переключить все умения чемпиона на “Quick Cast”. Эта настройка находится на вкладке “HOTKEYS”. Её демонстрирует иллюстрация 3-6.

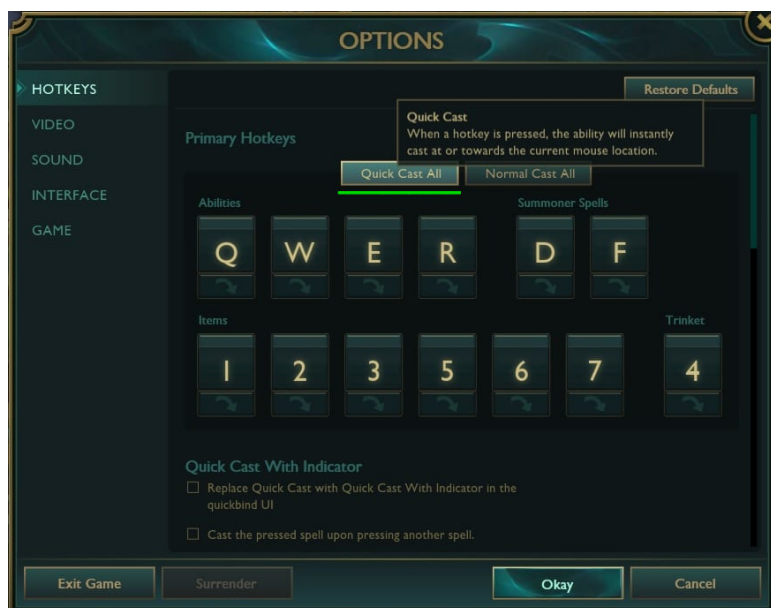


Иллюстрация 3-6. Настройка 'Quick Cast All'

На вкладке “HOTKEYS” нажмите кнопку “Quick Cast All”. Тогда чемпион применит умение, как только вы отпустите соответствующую кнопку (например, W). Вам больше не нужно нажимать её дважды. Это значительно ускоряет действия в игре, но к этой настройке надо привыкнуть.

Обратите внимание, что некоторые умения с **зарядкой**<sup>87</sup> (charging) не стоит настраивать на Quick Cast. Если чемпион может двигаться во время зарядки, его позицию можно сменить заклинанием призывателя **скачок**<sup>88</sup> (flash). Зажимать клавишу Quick Cast умения и одновременно использовать скачок неудобно. Легче когда умение настроено на

<sup>87</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Подготовка>

<sup>88</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Скачок\\_\(заклинание\\_призывателя\)](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Скачок_(заклинание_призывателя))

Normal Cast (по-умолчанию). Вот примеры умений, которым не нужен Quick Cast: Vi Q, Viego W.

Теперь рассмотрим, как исполнить приём attack ability с настройкой умений на Quick Cast. Для этого выполните следующие шаги:

1. Приблизьте курсор мыши к цели. Его необязательно наводить точно на цель.
2. Нажмите горячую клавишу A. Чемпион начнёт выполнять фазу windup анимации атаки.
3. Наведите курсор мыши так, чтобы умение попало в цель.
4. Когда чемпион начнёт фазу firing или recovery, нажмите кнопку умения. Чемпион применит его вместо того, чтобы проигрывать анимацию recovery.

Типичная ошибка при исполнении этого приёма: применить умение на фазе windup анимации атаки. Тогда чемпион отменит атаку и использует умение. Это сильно уменьшает его DPS и может сломать комбо.

Тренируйте приём attack ability в “Practice tool”. Постарайтесь запомнить две вещи на вашем основном чемпионе:

1. Как выглядит анимация firing вашего чемпиона, а также её примерное время на разных уровнях и предметах. Тогда вы не будете отменять её умением.
2. Область действия всех умений. Тогда вам не придётся зажимать кнопки, чтобы проверить радиус умений. Это может сэкономить секунды, которые решат исход сражения.

## 3.2 Анимация умений

Схема базовой атаки одинакова для всех чемпионов: в ней всегда есть три фазы. Пропорции этих фаз отличаются. Например, у Volibear windup занимает 30% от всего времени анимации атаки, а у Ashe — только 21.93%. Отличается также базовая скорость атаки и её прирост за уровень. Но это всё несущественные детали. Алгоритм исполнения приёмов attack move и attack ability один и тот же для всех чемпионов.

Работа с анимацией умений намного сложнее. Умения выполняются по разным алгоритмам и по-разному сочетаются с другими действиями чемпиона. Это продвинутая техника микроменеджмента. Рассмотрим её базовые приёмы.

### 3.2.1 Фазы анимации умений

Когда игрок даёт команду применить умение, чемпион проигрывает полный цикл его анимации. Для большинства умений фазы анимации такие же, как у базовой атаки:

1. **Windup** — подготовка.
2. **Firing** — удар, выстрел или применение эффекта.
3. **Recovery** — возврат в исходное положение.

Пусть умения с этими тремя фазами будут нашей **базовой схемой**. Некоторые умения от неё отлича-

ются. Будем рассматривать отличия в их схемах как отклонения от базовой.

Начнём с простых умений, которые укладываются в базовую схему. Иллюстрация 3-7 демонстрирует временную диаграмму такого умения — Ashe W.



Иллюстрация 3-7. Временная диаграмма умения W Ashe

Рассмотрим диаграмму по шагам:

1. В точке А игрок даёт команду применить умение. С этого момента чемпион проигрывает фазу анимации windup: натягивает тетиву лука. Она всегда длится 0.25 секунды для умения W.
2. В точке В чемпион начинает фазу firing: выпускает залп стрел. Она длится примерно 0.1 секунду.
3. В точке С чемпион начинает фазу recovery: достаёт из колчана следующую стрелу. Она длится примерно 1.65 секунды.
4. В точке D чемпион заканчивает полный цикл анимации. Прошло 2 секунды с момента, когда игрок дал команду в точке А.

Обратите внимание, что длительность всех фаз анимации умения W постоянна. Она не зависит ни

от скорости атаки, ни от уровня чемпиона, ни от уровня умения. Но для некоторых умений такие зависимости есть.

Мы рассмотрели базовую схему анимации умений. От неё есть два основных отклонения:

1. Фаза windup или firing заменяется на **channel** (зарядка).
2. Фазы windup нет. Анимация умения начинается сразу с firing.

Если channel заменяет фазу windup или firing, то её смысл остаётся тем же. Отличие в том, что фаза длится по времени дольше. Правила замены такие:

- Если channel заменяет windup, на этой фазе чемпион готовится применить умение. После этого он выполняет анимацию firing.
- Если channel заменяет firing, эта фаза начинается после windup. В течение channel чемпион наносит урон или применяет какой-то эффект.

Для умений можно отменять или изменять анимацию одной из фаз: windup, firing или recovery. Общего правила здесь нет. Всё зависит от конкретного умения и чемпиона.

### 3.2.2 Классификация умений

Сконцентрируемся только на анимации умений. Сейчас их эффекты не так важны. Тогда все умения можно разделить на пять типов. У каждого из них своя характерная схема анимации.

Если анимация двух умений проходит по одной схеме, тогда с ней можно работать одними и теми же приёмами. Поэтому классификация важна. Не нужно запоминать правила работы с каждым умением в игре. Достаточно помнить правила только для пяти типов умений.

Таблица 3-1 демонстрирует пять типов умений в игре.

Таблица 3-1. Классификация умений чемпионов по схеме их анимации

Тип умения	Перемещает чемпиона	Фазы анимации	Примеры
Модификатор автоатаки	Нет	Windup, firing, recovery	Vi - E, Volibear - Q, Jax - W
Статическое медленное	Нет	Windup, firing, recovery	Ashe - W, Ezreal - Q, Lucian - Q, Darius - Q, Kennen - R
Статическое быстрое	Нет	Firing, recovery	Garen - W, Katarina - R, Master Yi - W
Динамическое медленное	Да	Windup, firing, recovery	Vi - Q, Viego - W, Fiddlestick - R, Caitlyn - E

Таблица 3-1. Классификация умений чемпионов по схеме их анимации

Тип умения	Перемещает чемпиона	Фазы анимации	Примеры
Динамическое быстрое	Да	Firing, recovery	Kayn - Q, Vayne - Q, Riven - E

В этой классификации есть два признака.

**Первый признак** — это отклонение от базовой схемы анимации. Для простоты мы рассматриваем только одно возможное отклонение: отсутствие фазы windup. Второе возможное отклонение: замена какой-то фазы на channel. Оно не существенно для приёмов работы с анимацией.

В базовую схему анимации укладываются три типа умений:

1. Модификатор атаки
2. Статическое медленное
3. Динамическое медленное.

Это означает, что для таких умений чемпион проигрывает все три фазы анимации. Такие умения называются **медленными**, потому что их фаза firing наступает с задержкой. Эта задержка — подготовка на фазе windup.

Оставшиеся два типа умений отклоняются от базовой схемы — у них нет фазы windup. Поэтому такие умения называются **быстрыми**. Их фаза firing начинается сразу же.

**Второй признак** классификации — это перемещение. Если анимация firing перемещает чемпиона,



умение называется **динамическим**. В противном случае — это **статическое** умение.

Обратите внимание, что чемпион может двигаться во время анимации firing некоторых статических умений. Пример: Darius Q. В этом случае причина движения — команда move игрока, а не анимация firing умения. Если игрок не будет давать команду двигаться, чемпион проиграет всю анимацию умения на одном месте.

Следующие действия могут изменить одну из фаз анимации умения:

1. Автоатака
2. Использование другого умения
3. Передвижение
4. Использование заклинания призывателя
5. Направить динамическое умение в стену
6. Использование активного эффекта предмета.

Пройдём по всем типам умений и рассмотрим, какие действия меняют их анимацию.

### 3.2.3 Модификаторы автоатаки

Умения типа **модификатор автоатаки** накладывают эффект на следующую базовую атаку. Когда игрок даёт команду применить такое умение, чемпион проигрывает краткую анимацию. Её нельзя отменить и она не блокирует какие-либо действия чемпиона. Поэтому будем считать, что анимация модификатора атаки — это анимация усиленной автоатаки, во время которой применяется эффект умения.

Большинство умений типа модификатор автоатаки имеют два свойства:

1. **Сброс таймера автоатаки** ([basic attack reset](#)<sup>89</sup>)
2. **Неотменяемый windup** ([uncancellable windup](#)<sup>90</sup>).

На этих свойствах строится работа с анимацией умения. Первое позволяет увеличить DPS чемпиона. Второе — сменить позицию перед фазой firing усиленной автоатаки.

Итак, цели работы с анимацией модификатора атаки следующие:

1. Увеличить урон в секунду (DPS) чемпиона
2. Сменить позицию чемпиона перед фазой firing умения.

### 3.2.3.1 Сброс таймера автоатаки

Комбо со сбросом таймера автоатаки позволяет чемпиону нанести burst урон. Это полезно во время ганга, дайва под башню, трейдинга на линии, инициации в сражении и атаке с фланга.



**Дайв** (dive) — атака противника, находящегося в опасной области: под вражеской башней или за вражеским frontline.

<sup>89</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Basic\\_attack#Resets](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Basic_attack#Resets)

<sup>90</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Basic\\_attack#Uncancellable\\_Windup](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Basic_attack#Uncancellable_Windup)

Механика сброса таймера автоатаки заключается в следующем. Когда игрок применяет умение, текущий таймер АА сбрасывается. Это означает, что чемпион может выполнить следующую атаку. Если в момент применения умения таймер АА не запущен, свойство не даст никакого эффекта. Поэтому чтобы его реализовать, надо выполнять АА и запускать таймер перед применением умения.

Рассмотрим, как построить комбо на сбросе таймера автоатаки. Для примера возьмём **комбо Vi AA-E**. Её умение Е имеет оба свойства: *attack reset* и *uncancellable windup*.



Во всех дальнейших примерах Vi имеет первый уровень, у неё нет никаких предметов и рун на скорость атаки.

Иллюстрация 3-8 демонстрирует временную диаграмму комбо Vi AA-E.



Иллюстрация 3-8. Временная диаграмма комбо Vi AA-E

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке А игрок нажимает правой кнопкой мыши на цель. С этого момента чемпион проигрывает фазу анимации *windup*: замахивается кулаком для удара. Она длится 22.5% от 1.55 секунды — времени

перезарядки АА. Это равно примерно 0.35 секунды, согласно следующему расчёту:

$$\text{windup} = 1.55 * 22.5 / 100 \sim 0.35$$

2. В точке В начинается анимация АА firing: чемпион бьёт кулаком по цели. Она длится примерно 0.25 секунды.
3. В точке С игрок нажимает кнопку Е и даёт команду на атаку цели. Тогда умение Е отменяет анимацию АА recovery и сбрасывает таймер перезарядки атаки. После этого чемпион выполняет следующую атаку. Её фаза windup длится 0.35 секунды.
4. В точке D начинается анимация Е firing. Она длится 0.25 секунды — столько же, сколько для обычной автоатаки.
5. В точке Е чемпион начинает фазу Е recovery. Она длится 0.95 секунды, как для автоатаки.

Анимацию Е recovery на отрезке Е-Г можно отменить следующими действиями:

1. Использование другого умения
2. Передвижение
3. Использование заклинания призывателя
4. Использование активного эффекта предмета.

Автоатака для этого не подходит. Её таймер перезарядки начинается в точке С, когда игрок применяет умение Е. Время перезарядки равно 1.55 секунды. Отрезок С-Е равен всего 0.6 секунды. Поэтому чемпион сможет выполнить следующую атаку только в точке G.

Чтобы нанести максимальный burst урон, после комбо с модификатором атаки применяют другое атакующее умение. Тогда после него можно нанести следующую автоатаку. Вот несколько примеров полных комбо, которые строятся на свойстве attack reset:

1. Jax A-W-Q-A
2. Fiora A-E-Q-A
3. Volibear A-Q-W-A.

### 3.2.3.2 Смена позиции чемпиона и автоатака

Свойство модификатора атаки uncancellable windup позволяет сменить позицию перед фазой firing умения. Этот приём используется только для отступления. Он позволяет разорвать дистанцию с противниками после дайва, инициации в сражении и атаки с фланга.

Комбо со сменой позиции для отступления будем называть **защитными**. Комбо со сменой позиции для нападения назовём **атакующими**.

Смена позиции перед фазой firing работает не только с модификаторами атаки, но и с базовой атакой. Для начала познакомимся со случаем АА, потому что он проще.

Рассмотрим **защитное комбо Vi АА-F**. Его временную диаграмму демонстрирует иллюстрация 3-9.



**Иллюстрация 3-9. Временная диаграмма комбо Vi AA-F**

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке A игрок нажимает правой кнопкой мыши на цель. Чемпион начинает проигрывать анимацию AA windup. Она длится 0.35 секунды и заканчивается в точке C.
2. В точке B сразу после начала анимации AA windup игрок нажимает flash. Чемпион разрывает дистанцию с целью. В новой позиции он проигрывает оставшуюся часть анимации AA windup. Это отрезок B-C на диаграмме.
3. В точке C начинается анимация фазы AA firing. В этот момент цель получает урон. Урон пройдёт, даже если дистанция до цели окажется больше дальности атаки Vi.
4. В точке D чемпион начинает фазу AA recovery. Её можно отменить передвижением, заклинанием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

При исполнении этого комбо игроки допускают две типичные ошибки:

1. Начинают комбо, когда цель находится вне дальности атаки чемпиона. Тогда получив

команду на атаку, он будет двигаться к цели. Дальше игрок на автомате нажимает flash до начала анимации AA windup. В результате чемпион не выполнит автоатаку.

2. Отменяют анимацию AA windup после flash. Например, это можно сделать случайно командой на движение. Тогда чемпион прекратит фазу windup и не выполнит автоатаку.

Вторая проблема решается свойством модификатора атаки `uncancellable windup`. Оно не даёт игроку отменить фазу windup командой на движение.

### 3.2.3.3 Смена позиции чемпиона и модификатор атаки

Теперь рассмотрим комбо с flash и модификатором атаки. Для примера возьмём **защитное комбо Vi E-F**. Его временную диаграмму демонстрирует иллюстрация 3-10.



Иллюстрация 3-10. Временная диаграмма комбо Vi E-F

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке А игрок нажимает кнопку E и даёт команду на атаку цели. Чемпион применяет умение и начинает проигрывать фазу E windup.

2. В точке В сразу после начала анимации E windup игрок нажимает flash. Чемпион разрывает дистанцию с целью. В новой позиции он проигрывает оставшуюся часть анимации E windup. Это отрезок В-С на диаграмме.
3. В точке С начинается анимация фазы E firing. В этот момент цель получает урон.
4. В точке D чемпион начинает фазу E recovery. Её можно отменить передвижением, заклинанием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

При исполнении этого комбо возможна только одна ошибка. Игрок может его начать, когда цель находится вне дальности атаки чемпиона. Тогда можно нажать flash до начала анимации E windup.

Есть несколько аналогичных защитных комбо с модификатором атаки и flash. Вот примеры:

- **Darius W-F** — замедляет противника и разрывает с ним дистанцию.
- **Garen Q-F** — накладывает на противника эффект молчания и разрывает с ним дистанцию.



**Эффект молчания** (silence) запрещает противнику использовать умения, активные эффекты предметов и некоторые заклинания призывателя.



### 3.2.4 Статические умения

Теперь поговорим о **статических умениях**. Это самый распространённый тип умений в игре. Среди них есть атакующие, эффекты контроля, исцеление, усиление и щиты.

Большинство статических умений проходят по базовой схеме анимации. Её демонстрирует иллюстрация 3-7. Также среди них встречаются оба отклонения от базовой схемы: замена одной из фаз на channel и отсутствие фазы windup.

Работа с анимацией статического умения преследует следующие цели:

1. Сменить позицию чемпиона перед фазой firing умения.
2. Маскировать анимацию одного умения анимацией другого умения.
3. Отменить recovery анимацию автоатаки или умения.

Первая цель актуальна только для медленных статических умений с фазой windup. Быстрые статические умения её не имеют. Они начинаются сразу с фазы firing.

#### 3.2.4.1 Смена позиции чемпиона в атакующем комбо Darius

Менять позицию при использовании статических умений можно как для нападения, так и для отступления. Атакующие комбо эффективны в двух случаях:

1. Умение имеет долгую фазу windup.
2. Умение имеет большой радиус действия.

Идея атакующего комбо состоит в том, чтобы проиграть фазу windup умения в одном месте, а фазу firing — в другом. Тогда противнику сложнее предугадать его область действия и уклониться.

В игре есть два способа, чтобы сменить позицию во время анимации windup умения:

1. **Flash.** Примеры комбо: Darius Q-F, Ezreal Q-F, Ezreal R-F.
2. **Динамическое умение чемпиона.** Примеры комбо: Caitlyn E-Q, Caitlyn E-W.

Рассмотрим смену позиции с помощью flash на примере **атакующего комбо Darius Q-F**. Его демонстрирует [следующее видео](https://www.youtube.com/watch?v=bkvlyU1csIQ&t=124s)<sup>91</sup>.

Главный недостаток умения Darius Q — это долгая анимация фазы windup. Область удара подсвечивается и у противников есть достаточно времени, чтобы выйти из неё. Если Darius применяет умение на короткой дистанции, противник заходит во внутреннюю область удара и получает меньше урона. Атакующее комбо Q-F решает эту проблему.

Иллюстрация 3-11 демонстрирует временную диаграмму комбо Darius Q-F.

---

<sup>91</sup><https://www.youtube.com/watch?v=bkvlyU1csIQ&t=124s>



**Иллюстрация 3-11. Временная диаграмма комбо Darius Q-F**

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке А игрок нажимает кнопку Q. С этого момента чемпион проигрывает фазу анимации Q windup: замахивается топором. Она всегда длится 0.75 секунды.
2. В точке В ближе к концу анимации Q windup игрок нажимает flash. Чемпион должен оказаться в такой позиции, чтобы цель попала во внешнюю область удара. После этого он проигрывает оставшуюся часть анимации Q windup. Это отрезок В-С на диаграмме.
3. В точке С начинается анимация фазы Q firing. В этот момент все противники в области поражения получают урон. Эта фаза длится примерно 0.4 секунды.
4. В точке D чемпион начинает фазу Q recovery. Она длится примерно 0.33 секунды. Её можно отменить атакой, передвижением, заклинанием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

При исполнении комбо Q-F противник видит анимацию умения заранее. Но у него всё равно ма-

ло времени, чтобы отреагировать. Если он нажмёт flash слишком рано на отрезке A-B, то Darius не сделает flash. Тогда он получит преимущество по ресурсам. Противник может уклониться от удара, только если применит flash на отрезке B-C. Поэтому чем короче этот отрезок, тем качественнее исполнено комбо.

Вот общие правила, когда надо нажимать flash в комбо со сменой позиции:

В атакующих комбо flash надо нажимать как можно позже. Это не даст противнику времени на реакцию.

В защитных комбо flash надо нажимать как можно раньше. Тогда чемпион раньше окажется на безопасной дистанции.

#### **3.2.4.2 Смена позиции чемпиона в атакующем комбо Ezreal**

Второй пример смены позиции с помощью flash — **атакующее комбо Ezreal Q-F**. Оно также известно как “Ghost Q” (призрак Q). Его демонстрирует [следующее видео](https://www.youtube.com/shorts/QG7wX79RXAg)<sup>92</sup>.

Умение Q имеет большой радиус действия и хорошо различимую анимацию windup. На высоком ранге игроки следят за анимацией и уклоняются от умения. Атакующее комбо Q-F решает эту проблему. Оно увеличивает радиус умения и маскирует анимацию. Из-за этого противнику сложнее оценить направление снаряда и безопасную дистанцию.

---

<sup>92</sup><https://www.youtube.com/shorts/QG7wX79RXAg>



**Маскировка анимации** — это наложение анимации одного действия поверх другого. Чемпион исполняет оба действия, но для второго анимация искажается, не проигрывается или проигрывается частично.

Иллюстрация 3-12 демонстрирует временную диаграмму комбо Ezreal Q-F.



**Иллюстрация 3-12. Временная диаграмма комбо Ezreal Q-F**

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке А игрок нажимает кнопку Q. Чемпион проигрывает фазу анимации Q windup: выставляет вперед перчатку. Она всегда длится 0.25 секунды.
2. В точке В игрок нажимает flash. Чемпион сокращает дистанцию с целью. Нажимать flash надо так, чтобы его firing анимация закончилась одновременно с анимацией Q windup в точке С. В этом случае произойдет не только увеличение радиуса умения, но и маскировка анимации windup на отрезке В-С.
3. В точке С чемпион проигрывает фазу Q firing. Она маскируется аналогично Q windup: анимация снаряда начинается в первоначальной

позиции Ezreal. При этом его реальная траектория начинается в новой позиции чемпиона. Фаза firing длится примерно 0.02 секунды.

4. В точке D чемпион начинает фазу Q recovery. Она длится примерно 0.9 секунды. Её можно отменить атакой, передвижением, заклинанием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

Иллюстрация 3-13 демонстрирует анимацию полёта снаряда при правильном исполнении комбо Ezreal Q-F.



**Иллюстрация 3-13. Анимация полёта снаряда Ezreal Q-F комбо**

Снаряд пролетает только половину пути и поражает цель. Это происходит потому, что анимация снаряда отличается от его реальной траектории.

Во время комбо Q-F чемпион может сделать flash в сторону от направления снаряда. Этот вариант исполнения демонстрирует [следующее видео](https://www.youtube.com/watch?v=Ze-nz6w21EE)<sup>93</sup>. Такой приём позволяет поразить цель, когда её прикрывают миньоны или другой чемпион.

Многие статические медленные умения комбинируются с flash точно так же, как Ezreal Q. Например, Ashe W. Если нажать flash в фазу W windup, то чемпион выполнит flash и выпустит залп стрел

<sup>93</sup><https://www.youtube.com/watch?v=Ze-nz6w21EE>

из новой позиции. Такое комбо увеличит дальность умения.

### 3.2.4.3 Смена позиции чемпиона в защитном комбо Ezreal

Третий пример смены позиции с flash — **защитное комбо Ezreal R-F**. Его демонстрирует [следующее видео](#)<sup>94</sup>.

У умения Ezreal R есть две проблемы. **Во-первых**, фаза windup длится целую секунду. В течение этого времени чемпион не может двигаться и становится лёгкой целью в сражении. **Во-вторых**, предсказуемая траектории снаряда. Анимация windup явно указывает, куда полетит снаряд.

Защитное комбо R-F решает обе проблемы. Его идея состоит в том, чтобы маскировать анимацию windup с помощью flash и одновременно разорвать дистанцию с противником. Это позволяет выиграть время и скрыть направление снаряда.

Иллюстрация 3-14 демонстрирует временную диаграмму комбо Ezreal R-F.



Иллюстрация 3-14. Временная диаграмма комбо Ezreal R-F

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке A игрок нажимает кнопку R. Чемпион

<sup>94</sup><https://www.youtube.com/watch?v=huqdc11Cjmu>

проигрывает фазу анимации R windup: подлетает и выставляет вперёд перчатку. Она всегда длится 1 секунду.

2. В точке В сразу после начала анимации R windup игрок нажимает flash. Чемпион разрывает дистанцию с целью. В новой позиции он проигрывает оставшуюся часть анимации R windup. Это отрезок В-С на диаграмме.
3. В точке С чемпион проигрывает фазу R firing. Она длится примерно 0.02 секунды.
4. В точке D чемпион начинает фазу R recovery. Она длится примерно 0.65 секунды. Её можно отменить атакой, передвижением, заклинанием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

При исполнении R-F комбо важно нажать flash как можно раньше. В противном случае произойдёт маскировка анимации R windup. Одна часть будет проигрываться в начальной позиции чемпиона, а другая в конечной. Это плохо, потому что противник увидит направление снаряда.

Обратите внимание, что после flash чемпион будет целиться в другую сторону. Это искажение анимации. Снаряд всё равно полетит в направлении, которое игрок указал в момент применения умения.

Во время сражения лучше использовать flash через стену или в кусты. Тогда чемпион окажется в безопасной позиции и успеет закончить анимацию R windup.





Есть более сложный вариант комбо Ezreal R-F. Его демонстрирует [следующее видео](#)<sup>95</sup>.

#### 3.2.4.4 Маскировка анимации в комбо Jinx

Маскировать анимацию можно не только с помощью flash. Для этого также подходят некоторые статические умения чемпиона.

Наложение анимации двух статических умений даёт следующие преимущества:

1. Увеличивает DPS чемпиона в сражении.
2. Скрывает направление снаряда или удар.

Рассмотрим **комбо Jinx E-R**. Его демонстрирует [следующее видео](#)<sup>96</sup>. Сначала разберём умения, из которых оно состоит.

**Статическое медленное умение Jinx R** очень похоже на Ezreal R. У него те же два недостатка: долгая фаза windup и предсказуемая траектория снаряда. Временную диаграмму умения демонстрирует иллюстрация 3-15.

---

<sup>95</sup><https://www.youtube.com/watch?v=nxw-9TFjkF0>

<sup>96</sup><https://www.instagram.com/p/DagwmuDMVq->



Фаза R windup длится 0.6 секунды, что достаточно долго.

**Статическое быстрое умение Jinx E** не имеет фазы windup. Как только игрок нажимает клавишу E, чемпион сразу проигрывает фазу firing: бросает перед собой ловушки. Временную диаграмму умения демонстрирует иллюстрация 3-16.



**Комбо Jinx E-R** решает обе проблемы умения R. Его фазу R windup маскирует анимация умения E. Из-за неё противник не видит, что чемпион не может

двигаться и стал уязвим. Также не видно и направление снаряда.

Иллюстрация 3-17 демонстрирует временную диаграмму комбо Jinx E-R.



**Иллюстрация 3-17. Временная диаграмма комбо Jinx E-R**

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке A игрок нажимает кнопку E. Чемпион проигрывает фазу анимации E firing. Она длится 0.08 секунды.
2. В точке B начинается фаза анимации E recovery. Игрок нажимает кнопку R. Тогда начинается фаза R windup, но её анимация частично скрыта.
3. В точке C начинается фаза анимации R firing. Она длится 0.07 секунды. Её так же маскирует анимация E recovery.
4. В точке D заканчивается фаза R firing. С этого момента чемпион проигрывает только оставшуюся часть анимации E recovery. Она скрывает фазу R recovery.
5. В точке E заканчивается фаза E recovery. Дальше чемпион проигрывает оставшуюся часть анимации R recovery.

Обе анимации E recovery и R recovery можно отметить, начиная с точки D. Для этого подходит ата-

ка, передвижение, заклинание призывателя, активный эффект предмета или другое умение чемпиона.

Мы рассмотрели пример, когда анимация recovery одного статического умения маскирует фазу windup другого. По этому же принципу работают следующие комбо:

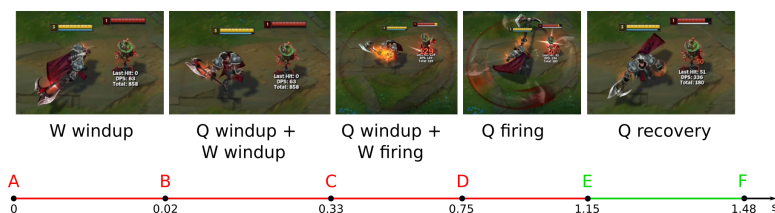
- **Riven R-W**<sup>97</sup>
- **Yasuo W-Q**<sup>98</sup>

### 3.2.4.5 Маскировка анимации в комбо Darius

Второй пример маскировки анимации — **комбо Darius W-Q**. Его демонстрирует [следующее видео](#)<sup>99</sup>.

Идея комбо заключается в том, чтобы выполнить умения W и Q одновременно. Модификатор атаки W имеет свойство *uncancellable windup*. Это позволяет запустить фазу W windup и сразу начать умение Q. Его анимация будет проигрываться поверх анимации умения W.

Иллюстрация 3-18 демонстрирует временную диаграмму комбо W-Q Darius.



**Иллюстрация 3-18. Временная диаграмма комбо Darius W-Q**

Шаги этого комбо следующие:

<sup>97</sup><https://youtu.be/bXO-5CpNgJc?si=as1A5boOdGEIULg&t=240>

<sup>98</sup><https://www.youtube.com/watch?v=iMgLMsFn2jQ&t=18s>

<sup>99</sup><https://www.youtube.com/watch?v=83n-RIxQ25k&t=86s>

1. В точке А игрок нажимает W и даёт команду атаковать цель. Чемпион начинает проигрывать фазу анимации W windup: замахивается топором снизу.
2. В точке В сразу после начала анимации W windup игрок нажимает Q. Чемпион начинает проигрывать анимацию Q windup: замахивается топором сверху. Она скрывает анимацию W windup, которая идёт параллельно.
3. В точке С начинается фаза W firing. Чемпион наносит противнику урон модификатором атаки. Фаза Q windup скрывает анимацию удара.
4. В точке D начинается фаза Q firing. Все противники в области поражения умения Q получают урон.
5. В точке Е чемпион начинает фазу Q recovery. Её можно отменить атакой, передвижением, заклиниванием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

Есть несколько аналогичных комбо с модификатором атаки и статическим умением. Вот примеры:

- Mundo E-W
- Garen Q-E

### 3.2.5 Динамические умения

**Динамических умений** в игре намного меньше чем статических. Среди них есть атакующие, которые увеличивают урон, и защитные, которые дают какой-то эффект на выживаемость. Оба типа так или иначе перемещают чемпиона.

Работа с анимацией динамического умения преследует следующие цели:

1. Сменить позицию чемпиона до или во время фазы firing умения.
2. Преждевременно завершить фазу анимации firing.
3. Маскировать анимацию одного умения анимацией другого умения.
4. Отменить recovery анимацию автоатаки или умения.

Рассмотрим примеры комбо для каждой из этих целей.

#### **3.2.5.1 Смена позиции чемпиона в атакующем комбо Vi**

Менять позицию при использовании динамических умений можно как для нападения, так и для отступления. Такой приём хорошо работает для медленных и быстрых умений.

Когда чемпион выполняет статическое умение, он может сменить позицию только в фазу windup. В отличие от этого большинство динамических умений позволяет менять позицию также и в фазу firing. Это можно сделать только с помощью flash.

Рассмотрим смену позиции чемпиона на примере **комбо Vi Q-F**. Оно имеет два варианта: атакующий и защитный. Для начала рассмотрим анимацию самого умения Vi Q. Её демонстрирует иллюстрация 3-19.

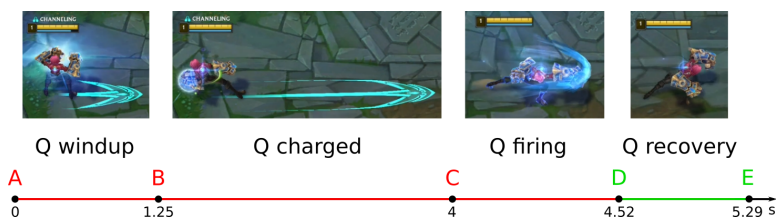


Иллюстрация 3-19. Временная диаграмма умения Vi Q

В этом умении фаза windup заменяется на channel (зарядка). Всего фаз анимации четыре: windup (channel), charged, firing и recovery. Вторая фаза charged наступает, когда чемпион полностью зарядит умение. Её можно пропустить, если начать firing до окончания зарядки.

Умение Vi Q не имеет свойства lockout move (блокировка передвижения). Свойство **lockout**<sup>100</sup> (блокировка) запрещает чемпиону выполнять определённые действия на фазе windup умения. **Lockout move** запрещает чемпиону перемещаться.

Теперь рассмотрим **атакующее комбо Vi Q-F**. Иллюстрация 3-20 демонстрирует его временную диаграмму.



Иллюстрация 3-20. Временная диаграмма атакующего комбо Vi Q-F

<sup>100</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology\\_\(League\\_of\\_Legends\)#Lockout](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology_(League_of_Legends)#Lockout)



Мы рассмотрим исполнение комбо, когда умение Vi Q настроено на Normal Cast.

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке А игрок нажимает кнопку Q. Чемпион начинает проигрывать фазу анимации Q windup: заряжает кулак. Она длится максимум 1.25 секунды. Чемпион может двигаться в эту фазу.
2. В точке В чемпион заканчивает фазу Q windup. После этого он находится в состоянии Q charged и сохраняет заряд. Это длится максимум 2.75 секунды. Чемпион может двигаться в эту фазу.
3. В точке С игрок нажимает кнопку Q. Чемпион выполняет фазу Q firing: **рывок**<sup>101</sup> (dash) в указанном направлении. При максимальном заряде и без столкновения с целью, фаза Q firing длится примерно 0.52 секунды.
4. В точке D ближе к концу анимации Q firing игрок нажимает flash в точку, где находится цель. Чемпион выполнит flash и закончит анимацию Q firing в новой позиции. При этом он гарантированно попадёт по цели, нанесёт ей урон и отбросит назад.
5. В точке E закончится фаза firing. Сразу после этого чемпион выполнит базовую атаку по цели. Это действие можно отменить командой на передвижение.

Атакующие комбо динамического умения и flash решают следующие задачи:

---

<sup>101</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Рывок>



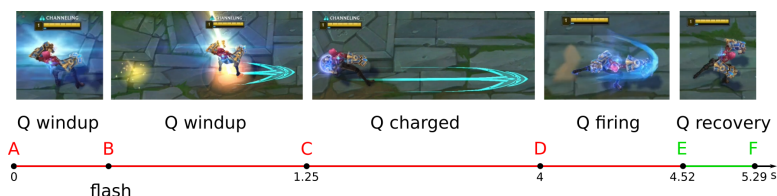
1. Увеличивают дальность действия умения.
2. Не дают противнику времени, чтобы отреагировать.

Вот примеры атакующих комбо, которые работают аналогично Vi Q-F:

- **Yasuo E-Q-F**<sup>102</sup>
- **Jarvan IV E-Q-F**<sup>103</sup>
- **Viego W-F**<sup>104</sup>

### 3.2.5.2 Смена позиции чемпиона в защитном комбо Vi

Теперь рассмотрим **защитное комбо Vi Q-F**. Его временную диаграмму демонстрирует иллюстрация 3-21.



**Иллюстрация 3-21. Временная диаграмма защитного комбо Vi Q-F**

Шаги этого комбо следующие:

1. В точке A игрок нажимает кнопку Q. Чемпион начинает проигрывать фазу анимации Q windup.

<sup>102</sup><https://www.youtube.com/shorts/2NIIS4VZtwY>

<sup>103</sup><https://www.youtube.com/watch?v=5PWV5cW6IT0>

<sup>104</sup><https://www.youtube.com/shorts/GM3YOEU7hxM>

2. В точке В сразу после начала анимации Q windup игрок нажимает flash. Так он может разорвать дистанцию с противником или уклониться от летящего снаряда.
3. В точке С чемпион заканчивает фазу Q windup. После этого он находится в состоянии Q charged и сохраняет заряд.
4. В точке D игрок нажимает кнопку Q. Чемпион выполняет фазу Q firing: рывок в указанном направлении. Это может быть отступление или контратака.
5. В точке Е чемпион начинает фазу Q recovery. Её можно отменить атакой, передвижением, заклиниванием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

Защитные комбо динамического умения и flash решают следующие задачи:

1. Позволяют уклониться от умений противника и контратаковать.
2. Разрывают дистанцию с противником и выигрывают время в сражении.

Вот примеры защитных комбо, которые работают аналогично Vi Q-F:

- **Ezreal E-F**<sup>105</sup>
- **Caitlyn E-F**<sup>106</sup>

---

<sup>105</sup><https://mobalytics.gg/lol/champions/ezreal/combos>

<sup>106</sup><https://mobalytics.gg/lol/champions/caitlyn/combos>

### 3.2.5.3 Преждевременное завершение фазы firing

Некоторые динамические умения дают дополнительный эффект после применения. В определённых ситуациях он полезнее, чем смена позиции. Эффект можно получить быстрее, если сократить фазу firing умения.

Рассмотрим преждевременное завершение фазы firing на примере динамического быстрого умения **Vayne Q**. Его временную диаграмму демонстрирует иллюстрация 3-22.

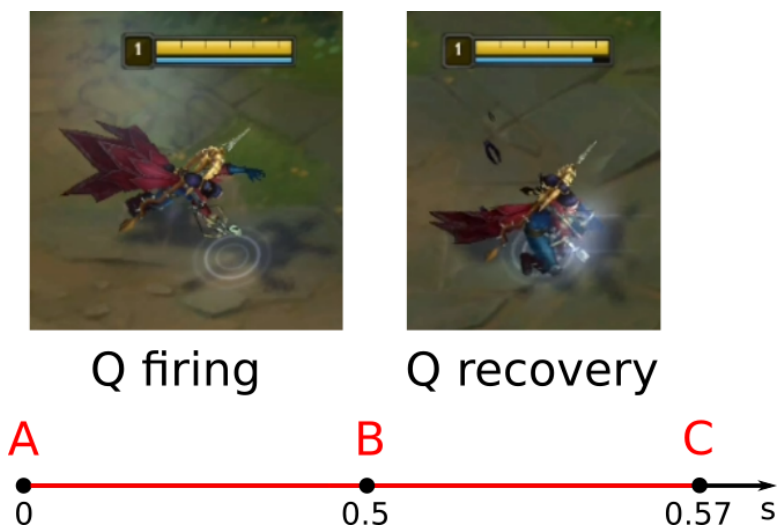


Иллюстрация 3-22. Временная диаграмма умения Vayne Q

У умения Q нет фазы windup. Сразу после его применения чемпион начинает анимацию Q firing. Когда она закончится, чемпион получит три эффекта:

1. Следующая автоатака наносит дополнительный урон.

2. Следующая автоатака получает свойство `uncancellable windup`.
3. Сброс таймера автоатаки.

Всё это увеличивает DPS. Если в сражении не нужно менять позицию, эффекты будут важнее перемещения. Поэтому выгодно получить их как можно быстрее.

Обратите внимание, что фазу `Q recovery` нельзя отменить стандартными способами: атакой, передвижением, другим умением или активным эффектом предмета.

Чтобы **преждевременно завершить фазу `Q firing`**, надо направить кувырок в стену. Перед этим чемпион уже должен стоять вплотную к ней. Этот приём демонстрирует [следующее видео](https://www.youtube.com/watch?v=2A3EFucqXbY)<sup>107</sup>. Он в два раза сокращает задержку перед усиленной автоатакой.

Иллюстрация 3-23 демонстрирует временную диаграмму умения `Vayne Q` с сокращённой фазой `firing`.

---

<sup>107</sup><https://www.youtube.com/watch?v=2A3EFucqXbY>



Иллюстрация 3-23. Временная диаграмма умения Vaune Q с сокращённой фазой firing

Шаги этого приёма следующие:

1. В точке А игрок наводит курсор мыши в сторону стены и нажимает Q. Чемпион начинает проигрывать фазу анимации Q firing: делает кувырок.
2. В точке В чемпион прерывает фазу Q firing, потому что стена блокирует движение. Начинается фаза Q recovery: чемпион поднимается на ноги.
3. В точке С заканчивается фаза Q recovery. Теперь чемпион может выполнить усиленную автоатаку.

Вот примеры динамических умений, для которых можно сократить фазу firing:

- **Kayn Q**<sup>108</sup> — если сократить фазу firing, уменьшится задержка между первым и вторым ударами.
- **Fiora Q** — если сократить фазу firing, чемпион быстрее нанесёт удар по противнику.
- **Graves E** — если сократить фазу firing, чемпион быстрее получит дополнительный патрон для автоатаки.
- **EKKO E** — если сократить фазу firing, чемпион быстрее получит усиление следующей автоатаки.

### 3.2.5.4 Маскировка анимации

Мы уже познакомились с двумя способами маскировки анимации:

1. Комбинация двух статических умений
2. Статическое умение и flash.

Теперь рассмотрим третий способ маскировки анимации: комбинация статического и динамического умений. Цели такого приёма следующие:

1. Сменить позицию чемпиона для нападения или отступления.
2. Увеличить DPS чемпиона в сражении.
3. Скрыть направление снаряда или удар.

Рассмотрим **защитное комбо Caitlyn E-Q**. Его демонстрирует **следующее видео**<sup>109</sup>. Сначала разберём умения, из которых оно состоит.

<sup>108</sup><https://www.youtube.com/watch?v=4Num03szneM>

<sup>109</sup><https://www.youtube.com/shorts/Y5t984dWvDg>

**Статическое медленное умение Caitlyn Q** похоже на Ezreal Q. Дальность Caitlyn Q немного больше, но его фаза windup почти в три раза длиннее. Из-за этого направление снаряда легко предсказать. Также во время подготовки чемпион становится уязвимым в командном сражении.

Иллюстрация 3-24 демонстрирует временную диаграмму умения Q Caitlyn.



Иллюстрация 3-24. Временная диаграмма умения Caitlyn Q

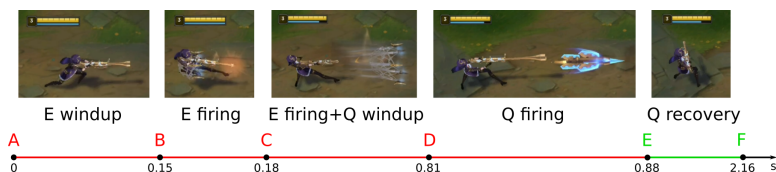
Фаза Q windup длится 0.63 секунды. За это время противнику легко уклониться от умения.

**Динамическое медленное умение E Caitlyn** имеет фазу windup. После неё чемпион выпускает снаряд и делает рывок назад. Временную диаграмму умения демонстрирует иллюстрация 3-25.



**Защитное комбо Caitlyn E-Q** решает проблему умения Q. При его исполнении чемпион перемещается на фазе Q windup. Так он разрывает дистанцию с противником и скрывает направление снаряда Q.

Иллюстрация 3-26 демонстрирует временную диаграмму комбо Caitlyn E-Q.



Шаги этого комбо следующие:

1. В точке A игрок нажимает кнопку E. Чемпион начинает проигрывать фазу анимации E windup. Она длится 0.15 секунды.
2. В точке B начинается фаза анимации E firing. Она длится примерно 0.4 секунды.
3. В точке C сразу после начала анимации E firing игрок нажимает кнопку Q. Чемпион начнёт исполнять фазу Q windup. Её анимация наложится на анимацию E firing.



4. В точке D чемпион начнёт фазу Q firing. При правильном исполнении комбо снаряд вылетит из позиции, в которой находился чемпион в момент нажатия кнопки Q.
5. В точке E чемпион начнёт фазу Q recovery. Она длится примерно 1.28 секунды. Её можно отменить атакой, передвижением, заклинанием призывателя, активным эффектом предмета или другим умением чемпиона.

Вот примеры других комбо, которые работают аналогично Caitlyn E-Q:

- **Caitlyn E-W**<sup>110</sup>
- **Riven E-W-Q**<sup>111</sup>
- **Riven E-R**<sup>112</sup>
- **Yasuo E-Q**
- **Samira E-Q**

В последних двух комбо наложение умений приводит к проигрыванию специальной анимации. Несмотря на это, они исполняются точно так же как типичные комбо для маскировки анимации.

### 3.2.6 Сложные комбо

Мы познакомились с базовыми приёмами для работы с анимацией умений. Для каждого из них мы

---

<sup>110</sup><https://youtu.be/bkvlyU1csIQ?si=tL3lcstUSnXZMAMw&t=284>

<sup>111</sup>[https://youtu.be/bkvlyU1csIQ?si=beyP\\_a-trYrgUie4&t=329](https://youtu.be/bkvlyU1csIQ?si=beyP_a-trYrgUie4&t=329)

<sup>112</sup><https://youtu.be/bXO-5CpNgJc?si=oyfbq0rMDX72bseR&t=225>

рассмотрели пример простого комбо из двух действий. Комбо некоторых чемпионов намного сложнее. Они состоят из четырёх и более действий. Исполнить их невозможно, если не знать базовые приёмы.

Рассмотрим пример сложного комбо — **Samira fastest S combo**. За одну секунду оно наносит шесть ударов по противнику: два автоатакой и четыре умениями. Каждый удар отличается от предыдущего. После этого срабатывает пассивное умение, которое позволяет применить умение R.

[Следующее видео](#)<sup>113</sup> демонстрирует комбо Samira. Профессиональный игрок Jackspektra объясняет его по шагам в [этом видео](#)<sup>114</sup>.

Запишем последовательность команд, которую нужно дать для исполнения комбо. Она выглядит так:

AA-W-E-Q-AA-R

Эта последовательность выглядит просто. Но она не учитывает целый ряд действий с анимацией.

Просмотрите видео комбо в замедленном режиме. Вы заметите, что за каждым дефисом стоит один из приёмов работы с анимацией. Всего в комбо этих приёмов пять:

1. AA-W — умение W отменяет анимацию AA recovery.
2. W-E — умение E маскирует анимацию умения W.

---

<sup>113</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=S2Uxl5v\\_f6Q](https://www.youtube.com/watch?v=S2Uxl5v_f6Q)

<sup>114</sup><https://www.youtube.com/shorts/Ksvye6VP7-M?app=desktop>

3. E-Q — умение E маскирует анимацию умения Q.
4. Q-AA — AA отменяет анимацию Q recovery.
5. AA-R — умение R отменяет анимацию AA recovery.

Игрок должен понимать каждый из этих приёмов и уметь с ним работать. Только тогда он сможет эффективно исполнить комбо за минимальное время.

## 3.2.7 Тренировка комбинаций

### 3.2.7.1 Поиск информации

Лучший источник информации по комбо для конкретного чемпиона — видео гайды на Youtube. Вот пример хорошего [гайда для Darius](#)<sup>115</sup>.

Второй по качеству источник информации — это сайт [mobafire.com](#)<sup>116</sup>. В некоторых гайдах по чемпионам авторы приводят основные комбо. Вот пример хорошего [гайда для Ezreal](#)<sup>117</sup>.

Также основные комбо для каждого чемпиона есть на сайте [mobalytics.gg](#)<sup>118</sup>. Бесплатно можно посмотреть описания комбо. Чтобы проиграть видео с демонстрацией, нужна платная подписка. Вот пример [страницы с комбо для Ezreal](#)<sup>119</sup>.

---

<sup>115</sup><https://www.youtube.com/watch?v=83n-RIxQ25k>

<sup>116</sup><https://www.mobafire.com>

<sup>117</sup><https://www.mobafire.com/league-of-legends/build/the-complete-ezreal-guide-627978>

<sup>118</sup><https://mobalytics.gg>

<sup>119</sup><https://mobalytics.gg/lol/champions/ezreal/combos>

Если вы не нашли нужной информации, протестируйте потенциальные комбо в “Practice tool” самостоятельно. Для этого сделайте следующее:

1. Определите тип каждого умения чемпиона по таблице 3-1.
2. Для каждого умения составьте список комбо, которые должны работать для его типа.
3. Пройдите по списку и проверьте, работает ли каждое комбо на самом деле.

Обратите внимание, что в механике игры есть исключения из общих правил. Например, какое-то умение теоретически должно комбинироваться с flash. На практике может оказаться, что механика игры этого не позволяет.

Рассмотрим, как работает поиск комбо на примере. Допустим, что у чемпиона есть динамическое медленное умение. С таким типом обычно работают следующие приёмы:

1. Сменить позицию чемпиона до или во время фазы firing умения.
2. Преждевременно завершить фазу анимации firing.
3. Маскировать анимацию одного умения анимацией другого умения.
4. Отменить recovery анимацию автоатаки или умения.

Проверьте каждый вариант и составьте список сработавших приёмов. Подумайте, какие преимущества они дают в сражении. Попробуйте объединить найденные приёмы в более сложные комбинации, чтобы усилить эффект.

### 3.2.7.2 Отработка навыков

Для хорошего исполнения комбо нужна регулярная тренировка. Типичная рейтинговая игра не даёт возможности для достаточной практики. Поэтому перед каждой игровой сессией запускайте “Practice tool” и отрабатывайте основные комбо своего чемпиона.

Интенсивность тренировок в “Practice tool” зависит от чемпиона. Если он механический, освоение его комбо займет намного больше времени. В некоторых случаях это могут быть недели и даже месяцы. Вы должны научиться исполнять основные комбо своего чемпиона на автомате.



**Механический чемпион**<sup>120</sup> (mechanical champion) имеет самые высокие требования к навыкам микроменеджмента игрока. Комбо такого чемпиона сложны. Они требуют точных таймингов и правильного позиционирования. Примеры: Riven, Lee Sin, Yasuo, Azir, Nidalee.

Для качественного исполнения комбо недостаточно правильно прожимать кнопки. Если у вашего чемпиона есть дальнобойные умения, надо научиться ими попадать. Этот навык можно тренировать с помощью следующих инструментов:

1. Программа **Skill Gap**<sup>121</sup> с набором тренировочных режимов. Часть из них бесплатная, а часть платная.

---

<sup>120</sup><https://www.mobafire.com/league-of-legends/tier-list/champion-difficulty-tier-list-including-milio-4120>

<sup>121</sup><https://skillgap.pro/>

2. Сайт [loldodgegame.com](https://loldodgegame.com)<sup>122</sup>. Все режимы в нём бесплатные.

Обе программы имитируют упрощённую механику игры League of Legends.

Кроме этих инструментов могут быть полезны общие тренажёры на скорость и точность действий:

1. Игра [Don't Tap](https://www.donttap.com/)<sup>123</sup> на точность нажатий мыши.
2. [Тренажёр для АРМ](https://www.arealme.com/apm-actions-per-minute-test/ru/)<sup>124</sup>
3. [Тренажёр на точность нажатий мыши](https://mouseaccuracy.com/)<sup>125</sup>.



**АРМ** (actions per minute) — это количество действий игрока в минуту.

Используйте эти инструменты, чтобы разогреться перед игровой сессией.

---

<sup>122</sup>[https://loldodgegame.com/choose\\_game](https://loldodgegame.com/choose_game)

<sup>123</sup><https://www.donttap.com/>

<sup>124</sup><https://www.arealme.com/apm-actions-per-minute-test/ru/>

<sup>125</sup><https://mouseaccuracy.com/>

## 3.3 Позиционирование

Позиционирование на карте — один из ключевых навыков игрока. Правильная позиция чемпиона на линии даёт преимущество, а во время сражения — может определить его исход. Ошибки позиционирования часто приводят к ненужным смертям и потере темпа.

Задачу позиционирования можно рассматривать в масштабе микроменеджмента и макроменеджмента. В этой главе мы затронем только микроменеджмент.

### 3.3.1 Области на карте

Ландшафт карты Summoner's Rift образует ряд очевидных областей: базы команд, логово дракона, логово барона Нашора, три линии, верхний и нижний лес каждой команды. Кроме них есть ряд неочевидных областей. Рассмотрим пример.

Каждый миньон имеет дальность атаки. Это создаёт вокруг него некоторую область. Как только в неё попадает вражеский юнит, миньон начинает его атаковать. Интерфейс игры не показывает эту область атаки. Но она очень важна для правильного позиционирования чемпиона на линии.

Аналогичные области создают вокруг себя все **интерактивные объекты** на карте. Это те объекты, с которыми может взаимодействовать игрок. Назовём их области **зонами**.

Опытные игроки знают и учитывают зоны

объектов. Следующее видео<sup>126</sup> демонстрирует, как с этой задачей справляется профессиональный игрок ShowMaker<sup>127</sup>.



Это видео — часть подробного гайда по позиционированию чемпиона на линии<sup>128</sup>.

При позиционировании чемпиона важны зоны объектов четырёх видов:

1. Зона получения ресурсов
2. Зона влияния
3. Опасная зона
4. Безопасная зона.

Рассмотрим их по порядку.

### 3.3.2 Зона получения ресурсов

Игрок получает ресурсы за убийство или разрушение вражеских или нейтральных объектов. Вот их список:

1. Вражеский миньон
2. Вражеский чемпион
3. Вражеская башня
4. Вражеский вард
5. Вражеский ингибитор
6. Лесной монстр.

---

<sup>126</sup>[https://x.com/ya\\_ta\\_/status/1840447242530083061](https://x.com/ya_ta_/status/1840447242530083061)

<sup>127</sup><https://liquipedia.net/leagueoflegends/ShowMaker>

<sup>128</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=Zl\\_zaftr6KY](https://www.youtube.com/watch?v=Zl_zaftr6KY)



Каждый из них имеет **зону получения ресурсов**. Находясь в ней, игрок получает награду за уничтожение объекта. Если награда даётся золотом и опытом, объект имеет две разные зоны получения ресурсов.

Пройдём по самым важным объектам в нашем списке.

### 3.3.2.1 Вражеский миньон

Первый объект — **вражеский миньон**. Он имеет две зоны получения ресурсов:

1. **Зона получения опыта** с радиусом 1500.
2. **Зона получения золота** — её радиус зависит от чемпиона.

Иллюстрация 3-27 демонстрирует зону получения опыта.



**Иллюстрация 3-27. Зона получения опыта за вражеского миньона**

Радиус белой зоны всегда равен 1500 для любого типа миньонов. Игрок получит опыт, если находится в ней в момент смерти миньона. При этом неважно, кто его добил: игрок, башня, союзник или миньон.

Определить радиус зоны получения золота сложнее. Она зависит от дальности атаки и готовых атакующих умений чемпиона. Рассмотрим простой пример.

Допустим, что чемпион игрока — Garen. У него есть три способа атаковать миньонов:

1. Базовая атака — дальность 175.
2. Модификатор атаки Q — дальность 175.
3. Атакующее умение E — дальность 325.

Из этого следует, что максимальная зона получения

золота для Garen имеет радиус 325. Её демонстрирует иллюстрация 3-28. Если по какой-то причине умение Е не готово, радиус зоны уменьшается до 175.



Иллюстрация 3-28. Зона получения золота за миньона для Garen

Чтобы получить золото, игроку недостаточно просто находиться в жёлтой зоне. Он должен нанести добивающий удар по миньону.

### 3.3.2.2 Вражеский чемпион

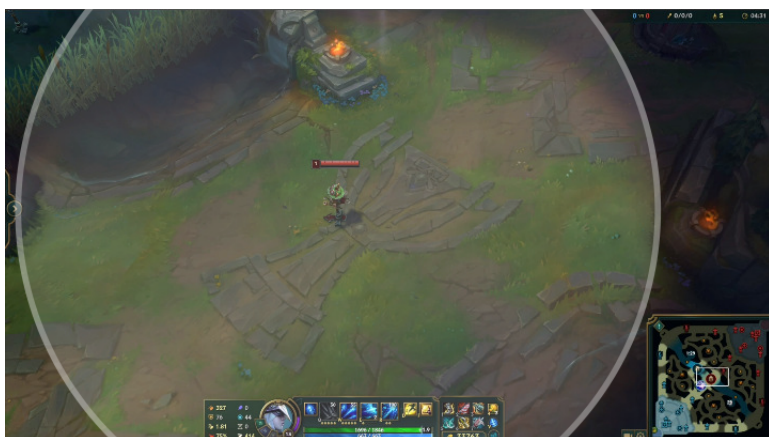
Второй объект с наградой — **вражеский чемпион**. Он имеет две зоны получения ресурсов:

1. **Зона получения опыта.**
2. **Зона получения золота.**

Получить награду за вражеского чемпиона можно тремя способами:

1. Убийство даёт золото и опыт.
2. Ассист даёт золото и опыт.
3. Нахождение в радиусе 1600 в момент его смерти даёт только опыт.

Самый простой случай — третий. Его демонстрирует иллюстрация 3-29. На ней изображена зона получения опыта за вражеского чемпиона радиусом 1600.



**Иллюстрация 3-29. Зона получения опыта за вражеского чемпиона**

Игрок получает опыт даже в том случае, если он умер в белой зоне, а вражеский чемпион умирает в течении следующих 10 секунд.

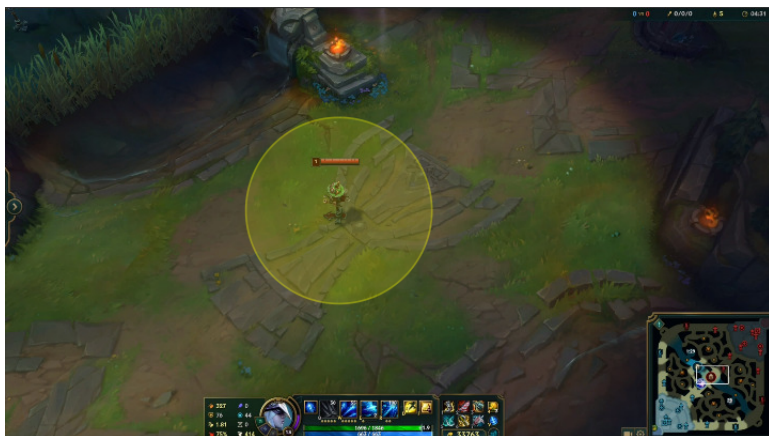
Теперь рассмотрим первый и второй случаи, когда игрок принимает участие в убийстве противника. Для этого ему нужно нанести урон. Следовательно, чемпион игрока должен находиться на дальности

базовой атаки или атакующих умений от цели. Обратимся к примеру.

Допустим, что чемпион игрока — Garen. У него есть следующие инструменты для атаки противника:

1. Базовая атака — дальность 175.
2. Модификатор атаки Q — дальность 175.
3. Атакующее умение E — дальность 325.
4. Атакующее умение R — дальность 400.

Из этого следует, что максимальная зона получения золота для Garen имеет радиус 400. Её демонстрирует иллюстрация 3-30. Если умения R и E не готовы, радиус зоны уменьшается до минимального 175.



**Иллюстрация 3-30.** Зона получения золота за вражеского чемпиона для Garen

Зона получения опыта для Garen всегда будет равна 1600, как на иллюстрации 3-29. У него нет инструментов, чтобы нанести урон по цели с большей дистанции.

Глобальные умения чемпионов увеличивают зоны получения ресурсов за противника. Примеры таких умений: Karthus R, Jinx R, Ezreal R.



**Глобальное умение** (global ability) — это умение, дальность которого покрывает большую часть или всю карту.

### 3.3.2.3 Вражеская башня

Третий объект с наградой — **вражеская башня**. За её разрушение не даётся опыт. Поэтому башня имеет только **зону получения золота** с радиусом 1200. Её демонстрирует иллюстрация 3-31.



**Иллюстрация 3-31. Зона получения локального золота за вражескую башню**

Иллюстрация демонстрирует зону для локального золота. Правила его получения следующие:

1. Оно делится между всеми живыми синими

чемпионами, которые находятся в жёлтой зоне в момент разрушения башни.

2. Его долю получает чемпион, который наносит добивающий удар по башне. При этом неважно жив он или нет.
3. Его долю получают чемпионы, которые атаковали башню за 10 секунд до разрушения. При этом расстояние до неё не важно.

Эти же правила работают для получения локального золота за пластины.

Глобальное золото за разрушение башни получают все синие чемпионы. При этом неважно, живы ли они и где находятся.

#### **3.3.2.4 Лесной монстр**

Четвёртый объект с наградой — **лесной монстр**. Он имеет две зоны получения ресурсов:

1. **Зона получения опыта.**
2. **Зона получения золота**

Для большинства лесных монстров золото и опыт достаются чемпиону, который наносит добивающий удар. Поэтому радиусы соответствующих зон рассчитываются так же как для вражеских миньонов.

Для старшего дракона, герольда и барона Нашора правила получения награды отличаются:

1. За старшего дракона все члены команды получают 200 золота. Чемпионы делят около 740 локального опыта. Добивший монстра чемпион получает дополнительные 100 золота.

2. За герольда чемпионы делят 100 локального золота и около 313 локального опыта в радиусе 600. Добивший чемпион получает дополнительные 100 золота.
3. За барона все чемпионы команды получают 300 золота и 600 опыта. Добивший чемпион получает дополнительные 25 золота. Также чемпионы делят локальные 800 опыта в радиусе 2000.



Размеры наград могут измениться в следующих патчах.

### 3.3.3 Зона влияния

Интерактивные объекты на карте можно разделить на два типа:

1. **Пассивные** — не могут атаковать.
2. **Активные** — могут атаковать.

Пассивные объекты следующие:

- Варды
- Ингибиторы
- Нексус
- Объекты, устанавливаемые чемпионами (например, фонарь Thresh или флаг Jarvan IV)
- Растения (например, Honeyfruit).

Вот список активных объектов:



- Башни (включая [obelisk Нексуса](#)<sup>129</sup>)
- Лесные монстры
- Миньоны
- Чемпионы
- Ловушки и питомцы чемпионов.



**Питомцы** (pets) — это существа, которых призывают некоторые чемпионы. Питомцы сражаются на стороне своего хозяина.

Каждый активный объект создаёт зону, в пределах которой он может атаковать цели. Назовём её **зоной влияния**.

Пройдём по списку активных объектов и рассмотрим их зоны влияния.

### 3.3.3.1 Башни

Все башни имеют дальность атаки 750. Только обелиск Нексуса имеет большую дальностью атаки 1250. Зона влияния башни — это область, которую она может атаковать.

Иллюстрация 3-32 демонстрирует зону влияния T1 башни на средней линии.

---

<sup>129</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Nexus\\_Obelisk](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Nexus_Obelisk)



Иллюстрация 3-32. Зона влияния башни

Башня атакует только объекты вражеской команды. Она игнорирует лесных монстров. Цель выбирается в порядке следующего приоритета:

1. Вражеский чемпион, который атакует союзного чемпиона
2. Питомцы чемпионов
3. Осадной миньон или суперминьон
4. Миньон-воин
5. Миньон-маг
6. Вражеский чемпион.

### 3.3.3.2 Лесные монстры

Следующий тип активных объектов — лесные монстры. Они имеют два состояния:

1. **Пассивное** — монстры стоят в своём лагере.
2. **Агрессивное** (aggroed) — наступает после первого удара по монстру. Он начинает атаковать чемпионов.

В агрессивном состоянии монстр атакует ближайшего к нему чемпиона. Он переключается на другую цель, если текущая вышла из leash range.



**Leash range** — это максимальная дальность на которую монстр может удалиться от своего лагеря.

Зона влияния появляется у монстра только в агрессивном состоянии. Она совпадает с дальностью его атаки.

Лесные монстры — это дополнительный источник урона, эффектов ослабления и контроля в командном сражении. Если противники атакуют эпического монстра, команда игрока получает следующее преимущество:

1. Вражеские чемпионы используют атакующие умения по монстру. Поэтому в момент нападения они могут быть на перезарядке.
2. Вражеская команда получает урон от монстра.
3. Атаки барона Нашора и Атакан уменьшают броню и сопротивление магии.
4. Барон Нашор, герольд и дракон имеют умения на контроль.

По этим причинам всегда выгоднее дать вражеской команде начать забирать эпического монстра. Когда противники потратят часть своих ресурсов, их надо атаковать.

Таблица 3-3 приводит дальность атаки для эпических монстров.

Таблица 3-3. Дальность атаки эпических монстров

Монстр	Дальность атаки	Тип атаки
Герольд <sup>130</sup>	250	ближняя
Личинки бездны <sup>131</sup>	500	дальняя
Дракон	500	дальняя
Барон Нашор <sup>132</sup>	955	дальняя



Драконы всех типов имеют одну и ту же дальность атаки 500.

Иллюстрация 3-33 демонстрирует зону влияния дракона радиусом 500.



Иллюстрация 3-33. Зона влияния дракона

<sup>130</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rift\\_Herald/LoL](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rift_Herald/LoL)

<sup>131</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Voidgrub\\_camp](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Voidgrub_camp)

<sup>132</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Baron\\_Nashor/LoL](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Baron_Nashor/LoL)

Иллюстрация 3-34 демонстрирует зону влияния барона Нашора радиусом 955.



Иллюстрация 3-34. Зона влияния барона Нашора

### 3.3.3.3 Миньоны

Третий тип активных объектов — **миньоны**. Они двигаются по линиям от союзного Нексуса к вражескому. Если на пути миньоны встречаются объект вражеской команды, то атакуют его. Приоритет выбора цели следующий:

1. Вражеский чемпион, который атакует союзного чемпиона.
2. Вражеский миньон, который атакует союзного чемпиона.
3. Вражеский миньон, который атакует союзного миньона.
4. Вражеская башня, которая атакует союзного миньона.
5. Вражеский чемпион, который атакует союзного миньона.

6. Ближайший вражеский миньон.
7. Ближайший вражеский чемпион.

Миньон выбирает цели на расстоянии 500. Исключение — когда вражеский чемпион атакует союзного чемпиона. Тогда максимальное расстояние для выбора цели будет 1000.

Зона влияния миньона совпадает с его дальностью атаки. Она указана в таблице 3-4 для миньонов всех типов.

**Таблица 3-4. Дальность атаки миньонов**

<b>Миньон</b>	<b>Дальность атаки</b>	<b>Тип атаки</b>
Миньон-воин <sup>133</sup>	110	ближняя
Миньон-маг <sup>134</sup>	550	дальняя
Осадной миньон <sup>135</sup>	300	дальняя
Суперминьон <sup>136</sup>	170	ближняя

Иллюстрация 3-35 демонстрирует зоны влияния миньонов.

<sup>133</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Melee\\_minion](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Melee_minion)

<sup>134</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Caster\\_minion](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Caster_minion)

<sup>135</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Siege\\_minion](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Siege_minion)

<sup>136</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Super\\_minion](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Super_minion)



Иллюстрация 3-35. Зоны влияния миньонов

### 3.3.3.4 Чемпионы

Четвёртый тип активных объектов — чемпионы. У каждого чемпиона есть набор инструментов для атаки:

- Базовая атака
- Активные и пассивные умения
- Заклинания призывателя
- Эффекты предметов.

Каждый служит источником урона и создаёт свою зону влияния.

Есть временные окна, когда тот или иной источник урона становится недоступен чемпиону. Таблица 3-5 демонстрирует причины этого.

**Таблица 3-5. Причины недоступности источников урона чемпиона**

<b>Источник урона</b>	<b>Причины недоступности</b>
Базовая атака	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чемпион находится под эффектом контроля</li> <li>• Чемпион проигрывает анимацию АА или умения</li> <li>• АА находится на перезарядке</li> </ul>
Умение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чемпион находится под эффектом контроля</li> <li>• Чемпион проигрывает анимацию АА или умения</li> <li>• Недостаточно маны или энергии</li> <li>• Умение находится на перезарядке</li> <li>• Умение ещё не изучено</li> </ul>
Заклинание призывателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чемпион находится под эффектом контроля</li> <li>• Заклинание находится на перезарядке</li> </ul>
Эффект предмета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чемпион находится под эффектом контроля</li> <li>• Эффект предмета находится на перезарядке</li> </ul>

Рассмотрим зоны влияния чемпиона на примере Darius. У него есть следующие источники урона:

1. Базовая атака.
2. Пассивное умение Р.
3. Атакующее статическое медленное умение Q.
4. Атакующее умение W типа модификатор атаки.



5. Умение E типа hook.
6. Атакующее статическое медленное умение R.

Для простоты допустим, что у чемпиона нет атакующих заклинаний призывателя и предметов с эффектами.

Таблица 3-6 демонстрирует дальность действия источников урона у Darius.

Таблица 3-6. Дальность действия источников урона у Darius

Источник урона	Дальность действия
Базовая атака	175
Умение Q	460
Умение W	200
Умение E	535
Умение R	475



Умение E не наносит урон, но притягивает цель. Тогда она оказывается в пределах дальности всех источников урона чемпиона.

Кроме источников урона из таблицы 3-6 у Darius есть два комбо с flash. Они увеличивают дальность умений Q и E:

1. Комбо Q-F даёт дальность:  $460 + 400 = 860$ .

2. Комбо F-E даёт дальность:  $400 + 535 = 935$ .

Каждое комбо имеет свою зону влияния.

Иллюстрация 3-36 демонстрирует зоны влияния Darius.



Иллюстрация 3-36. Зоны влияния Darius

Зоны на иллюстрации пронумерованы следующим образом:

1. Зона влияния комбо F-E радиусом 935.
2. Зона влияния комбо Q-F радиусом 860.
3. Зона влияния умения E радиусом 535.
4. Зона влияния умения R радиусом 475. Умение Q имеет немного меньший радиус 460.
5. Зона влияния AA радиусом 175. Умение W имеет немного больший радиус 200.

Каждая из этих зон может быть неактивна по причинам, указанным в таблице 3-5. Это важно учитывать при позиционировании на линии и выборе момента для атаки. Атака в удачный момент позволит нанести противнику урон и избежать ответа.

Для работы с зонами влияния чемпиона необходимо знать его умения и комбо. В конце раздела мы рассмотрим, как их лучше запоминать.

### 3.3.4 Опасная зона

Зоны влияния учитывают только дальность атаки видимых объектов. Для качественного позиционирования этого недостаточно. Игроку также нужно думать о невидимых объектах и предполагать вероятное местоположение противников. Эти аспекты учитывает **опасная зона**. Так называется область на карте, в которой игрок может получить урон и погибнуть.

Опасная зона зависит от информации, которой владеет игрок и его команда. Рассмотрим пример. Допустим, что вражеский мидлейнер вышел из области видимости, но не сделал recall. Тогда союзники на боковых линиях должны ожидать ганг. Вся область их линий становится опасной кроме той, которую защищает башня. Таким образом отсутствие информации об игроке на одной линии меняет контуры опасной зоны на других линиях.

Опасные зоны создают следующие объекты и элементы ландшафта:

1. Вражеские миньоны
2. Вражеские башни
3. Вражеские чемпионы (видимые и невидимые)
4. Лесные монстры
5. Ограничивающие обзор элементы ландшафта (кусты и стены).

Опасная зона зависит от конкретной игровой ситуации. Чтобы лучше понять эту концепцию, рассмотрим примеры из реальных партий.

### 3.3.4.1 Вражеские миньоны и защита башни

Начнём с опасной зоны, которую создаёт волна вражеских миньонов. В начале партии она может нанести чемпиону значительный урон.

Иллюстрация 3-37 демонстрирует опасную зону волны миньонов, которые движутся на башню.



Иллюстрация 3-37. Опасная зона волны миньонов

Ezreal находится на пути движения красной волны. Миньоны атакуют чемпиона, потому что он оказался в зоне их влияния. Других более приоритетных целей у них нет.

В ситуации на иллюстрации 3-37 у игрока нет причины, чтобы получать урон от миньонов. Его чемпион с низкой выживаемостью просто теряет здоровье. Это ошибка позиционирования, последствия которой проявятся со временем. Низкое здоровье

делает Ezreal привлекательной целью для атаки. Через какое-то время на него может напасть вражеский лесник или оппоненты, которые вернуться на линию после recall. В обоих случаях у противника будет преимущество по динамическим ресурсам.

Правильная позиция Ezreal находится за синей башней. На иллюстрации она отмечена зелёным кругом. Если бы чемпион находился там, миньоны атакovali бы башню. Тогда игрок фармил бы их без потери здоровья.

Иллюстрация 3-37 показывает момент, когда Ezreal заблокирован в анимации автоатаки. Это вторая ошибка игрока. Если чемпион выполняет анимацию атаки или умения в опасной зоне, он не сможет вовремя уклониться от угрозы. Это повышает риск получить урон или умение контроля.

#### **3.3.4.2 Вражеские миньоны и трейд**

Опасную зону вражеских миньонов важно учитывать во время трейда. Иллюстрация 3-38 демонстрирует пример такой ситуации.



**Иллюстрация 3-38. Опасная зона вражеских миньонов во время трейда**

Саппорт синей команды Senna идёт вперёд, чтобы навязать трейд. Игрок на Ezreal отстаёт от неё. Когда начинается трейд, он пытается присоединиться, но выбирает опасный маршрут. В результате Ezreal оказывается в опасной зоне вражеских миньонов. Его позиция плоха по следующим причинам:

1. Все красные миньоны атакуют Ezreal.
2. Миньоны блокируют умение Ezreal Q.
3. Противники находятся слишком далеко, чтобы реализовать урон чемпиона.

Ошибка позиционирования приводит к тому, что синяя команда проигрывает трейд.

Правильная позиция Ezreal отмечена зелёным кругом. Она находится на границе кустов. Преимущества этой позиции следующие:

1. Вражеские миньоны и противники попадают в зону влияния AA и умений Ezreal.

2. Кусты позволяют сбрасывать агр миньонов: выйти, атаковать противника, зайти.



**Агр** (aggro) — это приоритет выбора цели объектами, которыми не управляют игроки. Это миньоны, башни, лесные монстры, ловушки и питомцы.

### 3.3.4.3 Вражеская башня

Вражеская башня — следующий объект, который создаёт опасную зону. Она имеет значительный урон на всех стадиях партии.

Иллюстрация 3-39 демонстрирует пример, когда игрок попал в контроль под вражеской башней.



**Иллюстрация 3-39. Опасная зона вражеской башни**

Игрок на Fiora пушил верхнюю линию с волной миньонов. Когда он атаковал красную T2 башню, на него напала Briar. Она выполнила своё полное

комбо. Fiora получила контроль от умения Q и урон по области от W. От этого урона погибли все синие миньоны. В результате Fiora оказалась единственной целью для башни и волны красных миньонов. Они нанесли чемпиону значительный урон за время контроля. После этого Fiora проиграла дуэль.

Игрок на Fiora допустил две ошибки:

1. Задержался в опасной зоне башни.
2. Не учёл атакующие умения вражеского чемпиона.

Правильная позиция для Fiora отмечена зелёным кругом. Он находится в кустах вне зоны влияния вражеской башни. Кусты позволяют сбрасывать агр миньонов. Также они ограничивают противнику обзор и дают возможность вовремя выполнить recall.

Как только игрок увидел Briar, ему следовало покинуть зону влияния красной башни и отойти от союзных миньонов. Тогда миньоны не получили бы урон по области от Briar и задержали бы красную волну. Это дало бы Fiora шансы выиграть дуэль.

Чемпионы с умениями контроля и уроном по области эффективно ловят противника под своими башнями. Примеры таких чемпионов: Sett, Urgot, Singed.

#### **3.3.4.4 Вражеские чемпионы в командном сражении**

Вражеские чемпионы создают опасные зоны. Их сложнее учитывать, чем зоны других объектов. Это



связано с тем, что они активны не всегда. Причины неактивности указаны в таблице 3-5.

Иллюстрация 3-40 демонстрирует опасную зону, которую создают противники во время сражения.



**Иллюстрация 3-40. Опасная зона вражеских чемпионов**

На реке столкнулись два лесника. Саппорт синей команды Karma уже присоединился к сражению. Игрок на Miss Fortune следует за своим саппортом. Он отстал и оказался в опасной зоне противников: Pyke и Kai'Sa

Красный круг на иллюстрации обозначает зону влияния умения Pyke Q типа hook с радиусом 1100. Зона влияния умения Kai'Sa W имеет радиус 3000 и охватывает всю иллюстрацию. У Kai'Sa готово умение R на мобильность. Поэтому если Miss Fortune получит умение Pyke Q или Kai'Sa W, то сразу погибнет.

Правильная позиция для Miss Fortune отмечена зелёным кругом. Она находится около саппорта Karma. Чтобы занять эту позицию, Miss Fortune

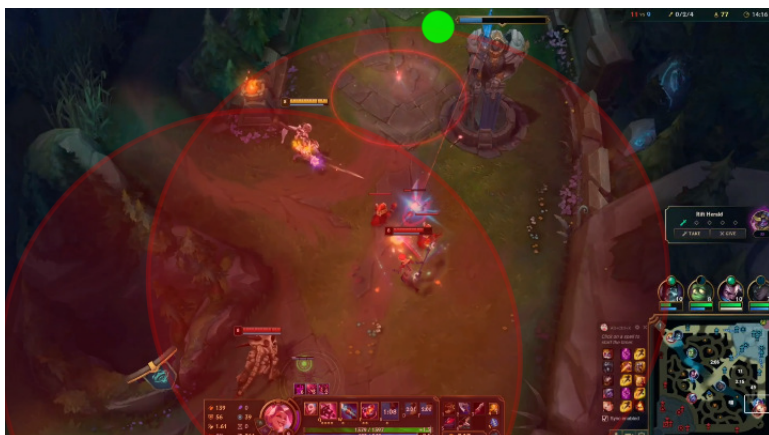
должна была обойти опасную зону вражеских чемпионов по проходу за стенкой в левой части иллюстрации. Этот путь находится вне зоны видимости противников. Поэтому Руке и Kai'Sa не смогли бы атаковать игрока.

Выбор опасного пути — это типичная ошибка начинающих игроков. На иллюстрации 3-40 безопасный путь стал очевиден, когда вражеский саппорт Руке оказался в зоне видимости. До этого его местоположение скрывала маскировка от умения W. Игрок на Miss Fortune предположил, что Руке нет на линии. Эта ошибка привела к плохой позиции и поражению в сражении.

Чтобы избежать подобных ошибок, стоит выбирать путь, исходя из худшего сценария. Всегда рассматривайте вариант, что противники находятся поблизости или устроили засаду в кустах. Следите за своим чемпионом, когда он перемещается по карте и особенно по лесу на большие расстояния.

#### **3.3.4.5 Вражеские чемпионы и защита башни**

Опасную зону вражеских чемпионов надо учитывать даже тогда, когда игрок находится под защитой башни. Ошибку позиционирования в такой ситуации демонстрирует иллюстрация 3-41.



**Иллюстрация 3-41. Опасная зона вражеских чемпионов**

Игрок на Jinx остался на линии один, потому что его саппорт гангает среднюю линию. Против него стоят два вражеских чемпиона: Kog'Maw и Lux. Задача игрока в такой ситуации — занять безопасную позицию и фармить миньонов. Если его вытесняют из зоны получения золота, ему надо оставаться хотя бы в зоне получения опыта.

Иллюстрация показывает момент, когда Lux атаковала игрока умением E. Он выбрал неверное направление для уклонения. Вместо отступления в безопасную зону за башней, он приблизился к противникам. В результате Jinx оказалась в опасной зоне вражеских чемпионов. Противники могут применить по ней следующие умения: Lux Q, Lux R, Kog'Maw E, Kog'Maw R.

Уворот от умения Lux E в сторону противников — это первая ошибка игрока на Jinx. Вторая ошибка — находясь в опасной зоне, он блокирует чемпиона в анимации автоатаки по миньону. Из-за этого у игрока нет возможности уклониться от умения Lux

Q. В результате Jinx получает контроль и погибает.

Правильная позиция Jinx отмечена зелёным кругом. Она находится за синей башней. Если противники атакуют чемпиона в этой позиции, то получат урон от башни. Вероятно, такая атака закончится разменом.

### 3.3.4.6 Лесной монстр

Лесные монстры создают опасную зону, когда находятся в агрессивном состоянии. Самый высокий урон у эпического монстра. Его надо учитывать на всех стадиях игры.

Иллюстрация 3-42 демонстрирует пример опасной зоны герольда.

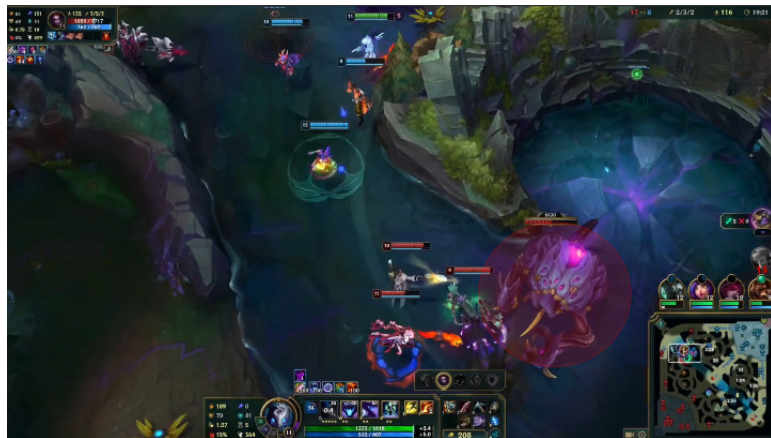


Иллюстрация 3-42. Опасная зона герольда

Красная команда начала забирать герольда в меньшинстве. До этого их топлейнер был убит. Синяя команда собралась впятером и атаковала противников. В момент атаки красные чемпионы находятся в опасной зоне герольда и продолжают получать от

него урон. Это ошибка позиционирования.

Вопрос, когда именно надо забирать эпического монстра, относится к макро. Сейчас рассмотрим только задачу позиционирования во время его контеста.



Когда чемпион получает урон от какого-то объекта, это называется **танковать**.

Цель команды на объекте — как можно быстрее его забрать. Если это не удалось до подхода противников, надо не танковать монстра, а заставить это делать вражеских чемпионов. Чтобы добиться этой цели, есть несколько правил:

1. Если численность сторон равна, дать противникам первыми зайти на объект. Тогда они начнут получать урон от монстра и терять динамические ресурсы перед сражением.
2. Если противники подходят, а у объекта ещё много здоровья, надо отступить. Тогда противники могут перехватить агр монстра и получить от него урон.
3. Если противники ворвались в логово монстра, а у него ещё много здоровья, надо всеми силами атаковать вражеских чемпионов, либо отступить.

На низком Эло всегда выгоднее дать вражеской команде первой зайти на объект, а потом атаковать её. Из-за плохой координации противники будут действовать несогласованно: кто-то продолжит бить объект, кто-то контратакует, а кто-то отступит. Это даст значительное преимущество в сражении.

На иллюстрации 3-42 синяя команда выполнила первое правило: дала противникам зайти на объект. Красная команда нарушила второе правило: не отступила вовремя. Также у синей команды есть численное преимущество. Это гарантирует ей победу в сражении и взятие герольда.

### 3.3.4.7 Элементы ландшафта во время трейда

Элементы ландшафта создают опасную зону, когда местоположение противников неизвестно. Они могут устроить засаду в кустах или за тонкой стеной. Оба эти препятствия ограничивают область видимости.

Иллюстрация 3-43 демонстрирует пример опасной зоны, которую создают кусты.

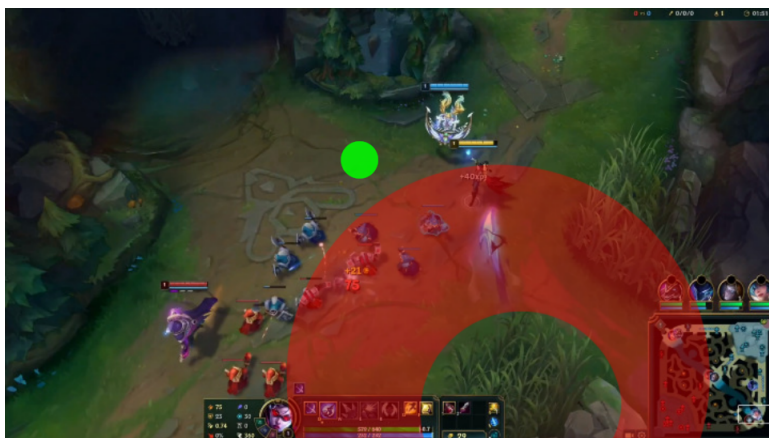


Иллюстрация 3-43. Опасная зона кустов

На иллюстрации — начало стадии лейнинга. Чемпионы синей команды приходят на линию после оппонентов. Они видят вражеского ADC Jhin, но не саппорта Руке. Это означает, что Руке либо помогает

вражескому леснику, либо устроил засаду. ADC синей команды Vaune игнорирует эту угрозу и заходит в опасную зону около кустов.

Когда игрок на Vaune блокирует чемпиона в анимации автоатаки, Руке применяет умение Q типа hook. ADC синих получает контроль и урон от обоих противников. В результате Vaune проигрывает трейд и остаётся с половиной здоровья. Из-за этого она вынуждена играть пассивно и держаться на безопасной дистанции. В долгосрочной перспективе это приводит к большому отставанию по фарму.

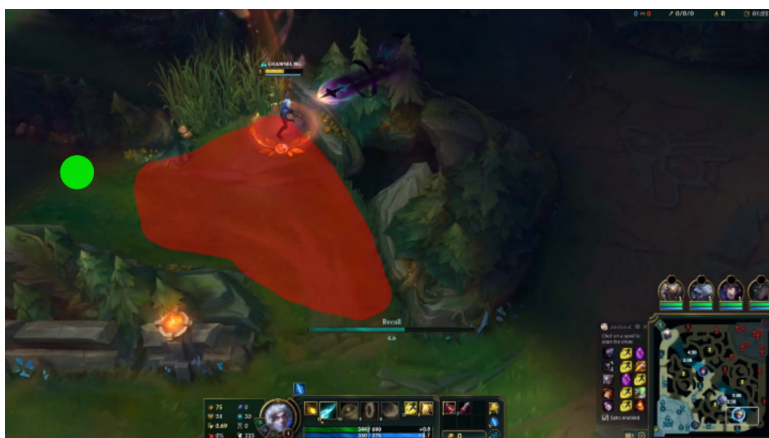
Игрок на Vaune допустил две ошибки. Во-первых, он проигнорировал отсутствие информации о вражеском саппорте. Это автоматически создаёт опасные зоны около каждого куста на линии. Игрок не учёл их при позиционировании и попал в зоны влияния противников. Во-вторых, игрок заблокировал чемпиона в анимации автоатаки, находясь в опасной зоне. Это помешало ему уклониться от умения Руке Q. Так оппоненты получили преимущество и провели успешную атаку.

Правильная позиция Vaune отмечена зелёным кругом. Она находится вне дальности умения Руке Q. Кроме этого между чемпионом и кустом оказывается синий миньон. Он блокирует hook противника. С другой стороны правильная позиция позволяет Vaune фармить миньонов.

### 3.3.4.8 Элементы ландшафта во время recall

Стены тоже создают опасную зону. Если у противника есть видимость на игрока, он может применить дальнобойные умения через препятствие.

Иллюстрация 3-44 демонстрирует пример опасной зоны, которую создаёт стена.



**Иллюстрация 3-44. Опасная зона стены**

Перед началом стадии лейнинга игрок на Ezreal пытался реализовать своё дальнобойное умение Q. Противники выиграли этот трейд. Тогда игрок решил восстановить здоровье на базе. Он выполняет recall в опасной зоне.

На иллюстрации 3-44 видно, что у синей команды нет информации о противниках. С другой стороны, красная команда поставила вард в кустах. Их саппорт Morgana видит анимацию recall Ezreal и попадает в него умением Q. Этот контроль даёт достаточно времени, чтобы убить синего ADC. В результате он опаздывает к первой волне миньонов и отстает по фарму.

Правильная позиция Ezreal для recall отмечена зелёным кругом. Она находится далеко от опасной стены. Там Ezreal будет не виден противникам, даже если они устроили засаду в кустах.



Recall в опасной зоне — это типичная ошибка игроков. Она приводит к ненужным смертям и потере темпа. Для recall всегда выбирайте безопасную позицию в кустах, за стеной, около союзной башни или в месте, которое находится вне вражеского обзора.

### 3.3.5 Безопасная зона

На карте есть области, в которых противнику сложно атаковать игрока. Этому мешают либо препятствия для видимости и умений, либо объекты команды игрока. Назовём такие области **безопасными зонами**.

Безопасные зоны создают следующие объекты и элементы ландшафта:

1. Союзные миньоны
2. Союзные башни
3. Союзные чемпионы
4. Кусты
5. Стены.

Рассмотрим безопасные зоны на примерах из реальных партий.

#### 3.3.5.1 Союзные миньоны

Союзные миньоны защищают игрока следующими способами:

1. Атакуют вражеского чемпиона, который атаковал игрока.

2. Блокируют некоторые умения чемпионов. Примеры: Ryke Q, Ezreal Q, Blitzcrank Q.
3. Уменьшают урон от некоторых умений с уроном по области (AoE). Примеры: Sivir Q, Caitlyn Q, Mordekaiser Q.

На стадии лейнинга игроку обычно выгодно находиться около союзных миньонов. Иллюстрация 3-45 демонстрирует такую ситуацию.



**Иллюстрация 3-45. Безопасная зона союзных миньонов**

Саппорт красной команды Рыке заходит с фланга, чтобы навязать трейд. Он выбрал момент, когда синий ADC Vayne заблокирована в анимации AA по миньону. Из-за этого она не может сразу атаковать Рыке. Синий саппорт Sona пытается отступить к башне.

Игрок на Sona допустил две ошибки. Во-первых, при приближении Рыке он не зашёл в безопасную зону союзных миньонов. Эта зона отмечена зелёным кругом. Из-за этого чемпион стал уязвим для умения Рыке Q. Синие миньоны могли бы заблокиро-

вать этот hook. Во-вторых, как только противник оказался в зоне влияния чемпиона, его надо атаковать умениями или AA. В противном случае он атакует первым, нанесёт больший урон и выиграет трейд.

Правильная позиция Sona — это безопасная зона миньонов рядом с синим ADC. Если бы Руке атаковал синих чемпионов в этой позиции, он бы получил от них и миньонов значительный урон.

### 3.3.5.2 Союзная башня

Союзная башня защищает игрока следующими способами:

1. Атакует вражеского чемпиона, который атаковал игрока.
2. Блокирует некоторые умения чемпионов. Примеры: Akshan R, Sion R.
3. Обнаруживает невидимые объекты в радиусе 1000. Примеры: ловушки, варды, чемпионы в состоянии невидимости или маскировки.

Когда чемпион слабее оппонента на линии, ему обычно выгодно находиться около своей башни. Иллюстрация 3-46 демонстрирует такую ситуацию.

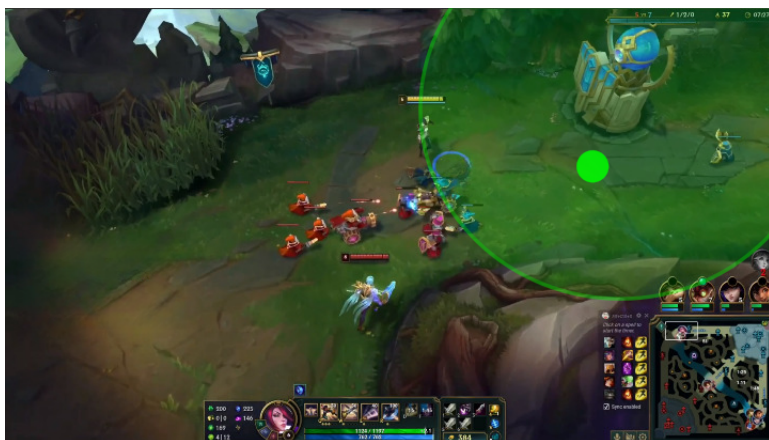


Иллюстрация 3-46. Безопасная зона союзной башни

В данный момент игрок на Fiora слабее. Если противник на Riven навяжет all-in, он наверняка победит. Это стало следствием следующих событий и решений:

1. У Riven больше убийств. Поэтому у неё больше золота и предметов.
2. Игрок на Fiora выбрал руну [\*\*Grasp of the Undying\*\*](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Grasp_of_the_Undying_(Rune))<sup>137</sup>. Она рассчитана на короткие трейды. Серия небольших разменов в итоге даёт преимущество по здоровью. Игрок на Riven выбрал руну [\*\*Conqueror\*\*](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Conqueror)<sup>138</sup>. Она даёт преимущество в длинных трейдах и all-in.
3. Игрок на Fiora выбрал заклинание призывателя телепорт, а игрок на Riven — [\*\*ignite\*\*](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/ignite)<sup>139</sup> (воспламенение). Это означает, что у Riven на одно средство атаки больше.

<sup>137</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Grasp\\_of\\_the\\_Undying\\_\(Rune\)](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Grasp_of_the_Undying_(Rune))

<sup>138</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Conqueror>

<sup>139</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/ignite>

Поскольку Fiora слабее, она должна избегать затяжных трейдов и all-in. При этом Riven мобильнее: у неё есть два умения на рывок, а Fiora — только одно. Поэтому Riven решает, когда начнётся и закончится трейд. В таких условиях игрок на Fiora должен тщательно выбирать позицию. Ошибка может привести к неудачному трейду или смерти.

На иллюстрации 3-46 Fiora находится на границе зоны влияния своей башни. Эта позиция невыгодна по следующим причинам:

1. Riven может находиться вне зоны влияния башни и атаковать игрока.
2. Вражеские миньоны могут атаковать игрока, не получая урон от башни.
3. Волна союзных миньонов ещё не подошла. Если Riven быстро убьёт двух ближайших синих миньонов, вся красная волна начнёт атаковать Fiora.

Поэтому в случае атаки Riven выигрывает трейд. Если у неё останется достаточно здоровья, она даже сможет провести успешный дайв под башню.

Правильная позиция Fiora отмечена зелёным кругом. Она находится ближе к башне. В этой позиции противник не сможет атаковать игрока. Также игрок успеет отойти за башню, если ближайшие синие миньоны погибнут.

### 3.3.5.3 Союзные чемпионы

Союзный чемпион защищает игрока следующими способами:

1. Принимает на себя урон и блокирует умения противников.
2. Использует умения контроля на противников.
3. Наносит противникам урон.
4. Применяет на игрока защитные умения.

На любой стадии сражения большинству чемпионов выгодно группироваться. Это позволяет им эффективнее реализовать свои инструменты. Иллюстрация 3-47 демонстрирует такую ситуацию.

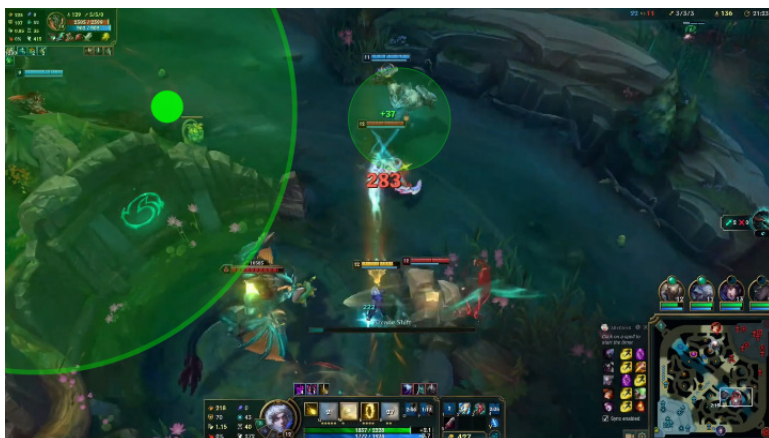


Иллюстрация 3-47. Безопасные зоны союзных чемпионов

ADC синей команды Ezreal начал самостоятельно забирать дракона. Его лесник Volibear и саппорт Senna подходят к логову монстра. На карте видно только красного ADC: он защищает T2 башню на верхней линии. Остальные красные чемпионы, вероятнее всего, направляются к дракону.

Когда Ezreal получил агр дракона, его атаковал вражеский мидлейнер Diana. В то же время красный лесник Кауп отрезал подходящих союзников. Урона от дракона и красных чемпионов хватило, чтобы

быстро убить Ezreal. Его ошибка была в том, что он начал действовать без поддержки своей команды.

На иллюстрации 3-47 зелёные круги обозначают зоны влияния синих чемпионов:

- Умение контроля Volibear Q имеет радиус 175.
- Умение контроля Senna W имеет радиус 1300.

Правильная позиция Ezreal отмечена зелёной точкой. Она выгодна по следующим причинам:

1. Находится вне опасной зоны кустов в верхней части иллюстрации.
2. Находится вне опасной зоны дракона.
3. Находится вне опасной зоны кустов, из которых атакует Diana.
4. Находится в безопасной зоне союзников.

Если бы Ezreal занял эту позицию, у синей команды был бы шанс выиграть сражение.

#### **3.3.5.4 Элементы ландшафта**

Игрок может использовать элементы ландшафта для защиты следующим образом:

1. Кусты позволяют сбросить агр вражеских миньонов и лесных монстров.
2. Кусты и стены ограничивают видимость противников.
3. Стены не дают чемпионам ближнего боя атаковать игрока.
4. Лесные растения дают игроку полезные эффекты.

Рассмотрим пример, когда игрок может использовать ландшафт для защиты в командном сражении. Эту ситуацию демонстрирует иллюстрация 3-48.



**Иллюстрация 3-48. Безопасная зона элемента ландшафта**

Только что синяя команда выиграла сражение за дракона. Её ADC Jinx и лесник Amumu остались на низком уровне здоровья. ADC красной команды Kog'Maw нападает, чтобы их добить. В первую очередь он преследует Jinx.

Игрок на Jinx отступает по реке в сторону средней линий. Это ошибка, потому что вражеского мидлейнера не видно на карте. Кроме этого у Kog'Maw есть дальнобойные умения.

Правильное направление для отступления Jinx — это кусты в верхней части иллюстрации. Они отмечены зелёным кругом. Эта позиция позволяет избежать атаки Kog'Maw и вражеского мидлейнера, который может подойти со средней линии. Также синему мидлейнеру Yasuo там будет легче защитить Jinx.



### **3.3.6 Работа с зонами**

В любой игровой ситуации следует учитывать зоны всех типов. Важность каждой из них меняется на протяжении партии. На стадиях лейнинга, мидгейма и лейтгейма приоритеты игрока различаются. Они определяют зоны, на которые надо обращать внимание в первую очередь.

Рассмотрим, как решать задачу позиционирования в двух сценариях: на стадии лейнинга и во время командного сражения. Их результат во многом определяет ход партии.

#### **3.3.6.1 Позиционирование на линии**

На стадии лейнинга каждый игрок решает ряд задач. Самые важные из них следующие:

1. Получить максимум ресурсов из всех возможных источников.
2. Мешать оппоненту на линии получать ресурсы.
3. Помогать союзникам решать первую и вторую задачи.

Исходя из этих задач, порядок важности зон при позиционировании будет следующим:

1. Зона получения ресурсов.
2. Опасная зона.
3. Безопасная зона.

**Во-первых**, игрок должен находиться в зоне получения ресурсов за вражеских миньонов. Если противник вытесняет (zoning) из зоны получения золота, надо оставаться в зоне получения опыта. Тогда оппонент получит преимущество по предметам, но не по уровню. В начале партии уровни чемпионов решают исход трейдов и all-in.



**Zoning** (зонинг) — вытеснение противника из какой-то области на карте, в которой ему выгодно находиться.

**Во-вторых**, игрок должен учитывать опасные зоны. Если его позиция невыгодна и противник атакует, он выиграет трейд. После этого оппонент легко вытеснит игрока из зоны получения ресурсов. Грубая ошибка позиционирования может дать противнику убийство. Тогда он получит значительное преимущество по ресурсам.

**В-третьих**, игрок должен учитывать безопасные зоны. Они дают преимущество во время трейда. После удачного размена, игрок может вытеснить противника из зоны получения ресурсов.

Есть ряд приёмов для работы с зонами на стадии лейнинга. Самые важные из них следующие:

**1. Если противник заблокирован в анимации AA windup по миньону, его надо наказывать уроном.** Для этого надо следить за уровнем здоровья союзных миньонов. Как только у противника появляется цель для добивания, надо сокращать с ним дистанцию. Он должен оказаться в зоне влияния чемпиона игрока. Тогда оппоненту придётся выбрать:

- \* Получить урон и добить миньона.
- \* Атаковать игрока и потерять миньона.
- \* Отойти на безопасную дистанцию и потерять миньона.

2. **Заходить в зону получения ресурсов только на короткое время.** Это момент перед добыванием вражеского миньона или разрушением пластины башни. В таких ситуациях игрок вынужден действовать предсказуемо. За это опытный противник будет наказывать уроном. Если он сокращает дистанцию для атаки, игроку придётся выбирать: сохранить здоровье или получить ресурсы.
3. **Если противник не учитывает зоны влияния игрока, его надо наказывать уроном.** Например, он не знает точные радиусы умений или не считает время их перезарядки. В этом случае игроку надо выходить на дистанцию умения по готовности и применять его по противнику.
4. **Вытеснять противника из зоны получения ресурсов.** Это следует делать, сразу после получения power spike в виде предмета или уровня чемпиона. В этом случае противнику придётся выбирать:

- \* Принять трейд из отставания.
- \* Выйти из зоны получения ресурсов и потерять золото или опыт.

5. **Играть от времени перезарядки умений и автоатаки противника.** Надо сокращать дистанцию и атаковать, когда умения или АА оппонента не готовы. Тогда он не сможет выиграть трейд.

### 3.3.6.2 Позиционирование в сражении

Во время командного сражения игрок решает следующие задачи:

1. Нанести противнику максимальный урон.
2. Выиграть максимум времени для своей команды.

Приоритет зависит от конкретного чемпиона и роли в команде. Например, ADC должен прежде всего решать первую задачу, а саппорт — вторую. Независимо от этого, порядок важности зон при позиционировании будет следующим:

1. Зоны влияния чемпионов.
2. Опасная зона.
3. Безопасная зона.

**Во-первых**, игрок должен учитывать зону влияния своего чемпиона. Она должна перекрывать противников, если игрок собирается наносить урон. Если же задача — это поддержка союзников, они должны попасть в зону его влияния.

Зоны влияния союзников тоже важны. Обычно в сражении выгодно фокусировать урон всей команды на одной цели. После её убийства противники остаются в меньшинстве. Чтобы исполнить такую атаку, игроки должны перекрыть зоны влияния своих чемпионов на выбранной цели.

**Во-вторых**, при позиционировании надо учитывать опасные зоны. Игроку стоит избегать позиций в перекрытии зон влияния нескольких

противников. В противном случае они смогут сфокусировать свой урон.

Если игрок всё-таки попал в фокус атаки, ему надо следить за своим уровнем здоровья. На критическом уровне надо применить инструменты на мобильность и выйти из сражения. В идеальном сценарии все члены команды равномерно распределяют вражеский урон и выживают. Так они выиграют максимум времени.

**В-третьих,** игрок должен по возможности выбирать позиции в безопасных зонах. Во время сражения такую зону создают союзники и элементы ландшафта. Чемпионы frontline и саппорты с защитными умениями могут спасти игрока от фокуса атаки противников.

Во время командного сражения полезны следующие приёмы:

1. **Сбрасывать фокус атаки вражеской команды.** Для этого есть несколько средств. AP чемпионы могут купить предмет Zhonya's Hourglass, а AD чемпионы — Guardian Angel. У некоторых чемпионов есть умения с аналогичными эффектами. Если у игрока нет предмета или подходящего умения, он должен применить инструменты на мобильность и покинуть опасную зону.
2. **Заранее планировать путь отступления.** Этот приём демонстрирует иллюстрация 3-48. Если бы игрок на Jinx спланировал отступление через кусты, он бы выжил. Во время сражения всегда учитывайте, где находится ближайшая безопасная зона. Двигайтесь к ней при отступлении.

3. **Разрывать дистанцию с противником при критическом уровне здоровья.** Для отступления эффективны предметы, заклинания призывателя и умения на мобильность. Поэтому если чемпион не выполняет engage, ему следует беречь свои инструменты для мобильности на крайний случай.
4. **Выбирать правильную цель для атаки.** Команде выгоднее атаковать противника с максимальным уроном и минимальной выживаемостью. Если он погибнет, вражеская команда потеряет значительную часть своего урона за минимальное время.

### 3.3.7 Тренировка позиционирования

#### 3.3.7.1 Характеристики чемпионов

Чтобы эффективно работать с зонами, игроку нужно подготовиться. В идеале он должен знать и уметь визуально представить следующее:

1. Дальность базовой атаки, всех умений и время их перезарядки для своего чемпиона.
2. Дальность базовой атаки, всех умений и время их перезарядки для оппонента на линии.
3. Радиусы зон получения ресурсов для миньона, чемпиона и башни.
4. Как работают умения всех союзников и противников.

Чтобы быстрее запоминать дальности и радиусы, их можно разбить по трём категориям:

1. Маленькие: около 300
2. Средние: около 600
3. Большие: 1200 и более.

Запомните, как выглядят зоны с этими тремя радиусами. Все остальные зоны можно представлять, отталкиваясь от них: больше-меньше и на сколько.

Точно так же можно разбить время перезарядки всех умений на три диапазона:

1. Короткий: 3-5 секунд.
2. Средний: 5-15 секунд.
3. Длинный: 15 и более секунд.

Если разнести умения своего чемпиона и противника по этим категориям, будет легче оценивать их готовность на стадии лейнинга.

Информацию по чемпионам легче запоминать, когда игрок специализируется на одной роли. Тогда на стадии лейнинга он будет сталкиваться только с небольшим подмножеством чемпионов. Частое повторение параметров их умений позволит запомнить эту информацию быстрее.



**Мэйн** (main) — чемпион, которого игрок выбирает в большинстве партий.

Игра на небольшом пуле чемпионов также поможет быстрее усвоить информацию. Если у игрока есть мэйн, он может запоминать разницу между его параметрами и другими чемпионами. Например:

1. Время перезарядки умения W у противника на несколько секунд больше, чем W у игрока.
2. Радиус автоатаки у противника на 50 больше, чем у игрока.
3. Дальность умения Q у противника на 400 больше, чем у Q игрока.

Если у игрока нет мэйна, у него нет эталона для такого сравнения параметров.

### **3.3.7.2 Подсветка радиусов умений и автоатаки**

В игре есть функция подсветки радиусов умений и АА чемпиона игрока. Её можно использовать как подсказку для оценки расстояний.

Допустим, что умения чемпиона настроены на Quick Cast. Если зажать кнопку умения, игра покажет дальность его применения. Например, кнопка E на Caitlyn. Чтобы отменить умение, надо не отпуская кнопку E, кликнуть правой кнопкой мыши в любом месте.

Как можно использовать подсветку умения Caitlyn E? Его дальность равна 800. Это немного больше, чем радиус атаки башни 750. Его можно грубо представить благодаря подсветке умения.

Горячая клавиша для действия “Player Attack Move” показывает дальность АА чемпиона. По умолчанию она привязана к кнопке A. Иллюстрация 3-49 демонстрирует её настройку.





Иллюстрация 3-49. Настройка 'Player Attack Move'

Дальность базовой атаки Caitlyn равна 650. Это почти в два раза меньше, чем радиус зоны получения опыта за миньонов 1500. Его можно грубо оценить, если подсветить дальность AA и мысленно увеличить её в два раза.

Игра на мейне позволяет хорошо выучить дальности его умений и AA. Их подсветка становится не нужна. Это позволяет игроку быстрее прикидывать радиусы разных зон.

### 3.3.7.3 Анализ реплеев

Во время просмотра реплеев обращайте внимание на своё позиционирование. Смерть или потеря flash — частый результат ошибки при выборе позиции.

Чтобы лучше понять причину ошибки, остановите

реплей в ключевой момент сражения или дуэли. Визуализируйте важные зоны на экране. Для этого можно использовать инструмент для рисования **Epic Pen**<sup>140</sup>. Затем найдите свою правильную позицию в данной игровой ситуации. Сравните её с реальной. Подумайте, почему вы ошиблись и какие факторы не учли.

Результат анализа сохраните в файл. Он послужит хорошим визуальным шаблоном. Регулярно просматривайте такие файлы, чтобы быстрее запоминать шаблоны и не повторять прошлых ошибок.

---

<sup>140</sup><https://epicpen.com>

## 4 Макроменеджмент

*Напасть и при этом наверняка взять – это значит напасть на место, где он не обороняется; оборонять и при этом наверняка удержать – это значит оборонять место, на которое он не может напасть. Поэтому у того, кто умеет нападать, противник не знает, где ему обороняться; у того, кто умеет обороняться, противник не знает, где ему нападать.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

В прошлой главе мы рассмотрели азы микроменеджмента. Эти навыки важны для каждого игрока. Но их недостаточно для качественного исполнения своей роли. На среднем уровне Эло и выше исход партий определяют решения на уровне макро.

Макроменеджмент охватывает многие аспекты игры. Мы сконцентрируемся только на нескольких ключевых темах:

1. Управление волной миньонов (wave management).
2. Контроль карты (map control).
3. Драфт команды и билд чемпиона.

Знание этих тем необходимо для принятия хороших макро решений. Такие решения позволяют выигрывать партии на первых минутах. Только хоро-

ший драфт может поставить противника в безвыходное положение. С другой стороны, грубая ошибка в макро может лишить команду всего накопленного преимущества и отдать победу противникам.

## 4.1 Управление волной миньонов

*Поэтому мощь того, кто умеет заставить других идти в бой, есть мощь человека, скатывающего круглый камень с горы в тысячу сажений.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

Навык управления волной миньонов можно отнести к макроменеджменту. Когда игрок манипулирует фронтом столкновения волн, он меняет равновесие сил команд на карте. Рассмотрим, как это происходит на примере.

Допустим, что игрок быстро убил вражеских миньонов на своей линии. Тогда он получает временное окно до прихода следующей волны. Игрок может устроить ганг на соседнюю линию или принять участие в командном сражении. При этом он потеряет минимум ресурсов.

В этом разделе мы рассмотрим основные приёмы управления волной миньонов. Каждый из них открывает определённые возможности, но также имеет и недостатки.

### 4.1.1 Равновесие

Мы кратко рассмотрели равновесие волн миньонов на линиях в главе 2. Повторим его основные моменты.

Рассмотрим случай, когда чемпионов нет на карте. Миньоны обеих команд встречаются в середине каждой из трёх линий. Фронт их столкновения будет оставаться примерно на одном месте.

Фронт столкновения может незначительно смещаться из-за алгоритма выбора цели. Допустим, что случайно все миньоны-маги красной команды переключились на одного синего миньона-воина. Тогда он быстро погибнет и синяя волна станет меньше красной. Это приведёт к тому, что синие миньоны умрут до подхода следующей волны. В результате красные миньоны немного продвинутся вперёд по линии. Это смещение будет временным.

**Правило равенства миньонов** (even minion rule) объясняет равновесие волн на линии. Оно звучит так:

Если фронт столкновения волн миньонов находится на половине карты одной команды, он будет двигаться в сторону противоположной половины карты.

В нашем примере фронт столкновения оказался на половине карты синей команды. Рассмотрим, что будет происходить дальше:

1. Синие миньоны дойдут до фронта быстрее, чем красные. Потому что их путь окажется короче.
2. Волна синих миньонов на линии фронта станет больше, чем красных.
3. Она нанесет красной волне больший урон, чем получит в ответ.
4. Красные миньоны погибнут раньше подхода следующей волны.
5. Синие миньоны продвинутся в сторону вражеской половины карты, потому что их больше не останавливают красные миньоны.

Продвижение волны синих миньонов к середине линии будет медленным. Но оно влияет на равновесие сил и игроки обеих команд должны его учитывать.

### 4.1.2 Приём управления волной

Начинающие игроки имеют привычку всегда атаковать вражеских миньонов. Иногда это происходит из-за включённой опции “Auto Attack”. Поэтому для ролей топлейнер, мидлейнер и ADC, её надо выключить. Но обычно причина не в настройках, а в непонимании механики игры.

Начинающие игроки всегда атакуют вражеских миньонов по следующим причинам:

1. Чтобы быстрее получить за них ресурсы.
2. Чтобы быстрее довести волну своих миньонов до вражеской башни и атаковать её.

Часто результат оказывается обратным: игрок получает меньше ресурсов и первым теряет свою башню. Разберёмся, почему это происходит.

Быстрое убийство вражеских миньонов приводит к тому, что фронт столкновения перемещается на вражескую половину карты. Игрок должен находиться около фронта, чтобы продолжать получать ресурсы за миньонов. Но эта позиция находится в опасной зоне. Если вражеский лесник или противник с соседней линии устроит ганг, он вероятнее убьёт игрока.

Атака вражеских миньонов — это один из приёмов управления волной. Как и остальные приёмы он

меняет состояние игровых объектов. Часть этих изменений выгодна игроку, а часть — нет. Пропорция зависит от ряда факторов: соотношение сил на линии, стадия партии, местоположение лесников и т.д. Любой приём стоит применять только тогда, когда выгода от него больше, чем негативные последствия.

Каждый приём открывает возможности для потенциально выгодных действий. При успешном выполнении такого действия игрок получит преимущество. Игрок может исполнить приём правильно, но не знать о полученных возможностях. Тогда он столкнётся с негативными последствиями приёма и просто отдаст преимущество оппоненту.

Чтобы разобраться во всех аспектах каждого приёма, мы рассмотрим следующие вопросы:

1. Как приём меняет состояние игровых объектов?
2. Какие возможности приём даёт игроку?
2. Какие возможности приём даёт оппоненту?
4. Когда приём следует применять?
5. Когда приём нельзя применять?

Ответы на первые три вопроса объясняют результаты приёма. Ответы на последние два вопроса дают условия для его применения.



### 4.1.3 Push

Первый приём управления волной называется **push** (толкать). Чтобы его исполнить, надо убивать вражеских миньонов на линии и двигать фронт в сторону противника. Есть два варианта исполнения — быстрое и медленное. В обоих случаях волна союзных миньонов крешится во вражескую башню.

Условия **чистого креша** (clean crash) следующие:

1. Волна союзных миньонов целиком входит в зону влияния вражеской башни.
2. Все союзные миньоны атакуют башню, а не вражескую волну под ней.

Если волна союзных миньонов зашла в область влияния вражеской башни не полностью, она погибнет медленнее. Это дольше задержит следующую вражескую волну. Тогда фронт столкновения окажется на половине карты противника.

Если союзные миньоны во время креша начали атаковать вражеских миньонов, тогда не произойдёт эффект bounce back. **Bounce back** (отскок назад) — это возвращение фронта столкновения миньонов на сторону карты игрока после приёма push.

Bounce back происходит по следующему алгоритму:

1. Игрок выполняет приём push.
2. Волна союзных миньонов крешится во вражескую башню.
3. Волна союзных миньонов быстро погибает под ударами башни и вражеских миньонов.

4. Подходят следующие волны. Вражеских миньонов становится в два раза больше, чем союзных: две волны против одной.
5. Вражеские миньоны убивают всю волну союзных миньонов и двигают фронт на сторону карты игрока.

Этот эффект важно учитывать при исполнении любого приёма управления волной.

Иллюстрация 4-1 демонстрирует чистый креш миньонов во вражескую башню.



**Иллюстрация 4-1. Креш миньонов во вражескую башню**

На иллюстрации нет объектов, которые могут заблокировать путь синих миньонов к красной башне. Все они будут атаковать башню, потому что следующая красная волна находится далеко и не успеет подойти.

### 4.1.3.1 Исполнение fast push

Первое исполнение приёма push называется **fast push** (быстрый пуш). Его идея — как можно быстрее убить вражеских миньонов. Это кажется простой задачей. Но в исполнении есть несколько тонкостей.

Рассмотрим тайминги движения волн миньонов. Они зависят от конкретного патча. Разработчики несколько раз меняли скорость передвижения миньонов на боковых линиях. Текущее правило из [обновления 14.23](#)<sup>141</sup> звучит так:

Дополнительная скорость передвижения для миньонов на боковых линиях: 120 – 0 скорости передвижения в первые 14 минут матча (в зависимости от времени).

Правило начинает действовать со второй волны. Поэтому первые волны встречаются на боковых линиях позже, чем на средней. Вторая волна и последующие встречаются одновременно на всех линиях. Эта синхронизация постепенно проходит к 14 минуте.

Кроме этого базовая скорость движения миньонов на всех линиях увеличивается по ходу партии. Таблица 4-1 демонстрирует это изменение.

---

<sup>141</sup><https://www.leagueoflegends.com/ru-ru/news/game-updates/patch-14-22-notes/>

Таблица 4-1. Изменение базовой скорости миньонов

Игровое время	Скорость МИНЬОНОВ
0:00	325
11:00	350
16:00	375
21:00	400
26:00	425

Это означает следующее: когда равновесие миньонов на линии нарушается, фронт столкновения движется быстрее на поздней стадии партии.

Таблица 4-2 демонстрирует примерные тайминги движения волн миньонов. Она не учитывает правило дополнительной скорости на боковых линиях и увеличение скорости миньонов по ходу партии. Тем не менее она полезна для грубых оценок.

	Время появления X:05		Время появления X:35	
	Боковая линия	Средняя линия	Боковая линия	Средняя линия
Т3 Башня	X : 12	X : 12	X : 42	X : 42
Т2 Башня	X : 19	X : 17	X : 49	X : 47
Т1 Башня	X : 30	X : 22	X : 00	X : 52
Середина линии	X : 37	X : 27	X : 07	X : 57

Таблица 4-2. Тайминги движения миньонов

Таблица показывает, когда волна миньонов достигает каждую союзную башню и середину линии. Волны появляются у Нексуса дважды в минуту. Это происходит в X:05 и X:35. Здесь X означает минуту игрового времени, начиная с 1.

Почему тайминги движения миньонов важны для fast push? Чтобы правильно исполнить приём, игрок должен убить вражескую волну миньонов и выполнить чистый креш. Если сделать это недостаточно быстро, успеет подойти следующая волна. Тогда противник использует её и сделает freeze на своей стороне карты. Это сильно осложнит стадию лейнинга для игрока.

При исполнении fast push надо учитывать следующее:

1. **Начинать fast push надо сразу после прихода волны вражеских миньонов на линию.** Это даст 30 секунд на то, чтобы убить всех вражеских миньонов и выполнить креш. Если начать fast push позже, то времени на исполнение приёма будет меньше.
2. **Чтобы убить вражеских миньонов за 30 секунд, чемпиону нужен урон по области.** Этот урон дают умения чемпиона и эффекты предметов. Если таких средств нет, игрок не может выполнить fast push.
3. **При исполнении fast push важна скорость, а не качество фарма.** Поэтому в начале партии игрок, выполняющий fast push, обычно теряет часть фарма.

#### 4.1.3.2 Исполнение slow push

Второе исполнение приёма push называется **slow push** (медленный пуш). Его идея — объединить союзных миньонов из нескольких волн в одну большую волну. После этого игрок выполняет fast push и креш.

Оба исполнения push позволяют игроку на время покинуть линию без потери ресурсов. Общее правило звучит так:

Чем больше миньонов крешится во вражескую башню, тем больше времени получает игрок до того, как начнёт терять ресурсы.

Вот несколько советов для эффективного исполнения slow push:

1. **Исполняя slow push надо оставаться в безопасной зоне.** Для этого надо начать действовать, когда фронт столкновения миньонов находится на половине карты игрока. Согласно правилу равенства миньонов, фронт будет медленно двигаться в сторону противника. Это даст достаточно времени, чтобы собрать больше союзных миньонов.
2. **Атаки игрока по миньонам должны создавать небольшой количественный перевес.** Если противника нет на линии, достаточно только добивать миньонов. Если противник есть — надо считать его автоатаки и делать на одну больше.
3. **Волна союзных миньонов должна доживать до подхода следующей.** При этом желательно, чтобы все вражеские миньоны погибали до прихода подкрепления.
4. **Для креша волны в неё должен входить осадной миньон.** Это даст максимальный эффект. Во-первых, вражеская башня получит значительный урон. Во-вторых, если противник не на линии, он потеряет много ресурсов.

Исполняя fast и slow push, важно помнить эффект от убийства миньонов разных типов:

- **Убийство миньонов-магов и осадных миньонов** приводит к медленному движению фронта в сторону противника. Причина в том, что союзные миньоны получают меньше урона и их волна будет накапливаться. С другой стороны, вражеские миньоны-воины сдержат фронт до подхода следующей волны.
- **Убийство вражеских миньонов-воинов** приводит к быстрому движению фронта в сторону противника. Причина в том, что вражеские миньоны-маги быстро погибнут под ударами союзных миньонов.

Из этого следуют два правила:

Если фронт столкновения на половине карты игрока, надо атаковать вражеских миньонов-магов и осадных миньонов. Тогда союзная волна будет накапливаться быстрее.

Если фронт на половине карты противника, надо атаковать миньонов-воинов или выполнять fast push. Тогда накопленная волна быстрее дойдёт до вражеской башни.

Эффект от убийства разных типов миньонов следует учитывать в мидгейме и лейтгейме. Slow push эффективен на всех стадиях игры. Он создаёт давление на боковых линиях и отвлекает противников от командных действий. Игнорируя slow push, они потеряют значительные ресурсы.

### 4.1.3.3 Результаты push

Рассмотрим, как приём push меняет состояние игровых объектов, а также какие возможности открывает игроку и его оппоненту.

Приём меняет состояние игровых объектов следующим образом:

1. **Волна союзных миньонов крешится во вражескую башню.**
2. **Союзная волна погибает под ударами башни быстрее, чем обычно.** Если противника нет на линии, он не получит золото и опыт за миньонов.
3. **Миньоны атакуют башню.** Они разрушают пластины и могут разрушить башню на низком уровне здоровья. В этот момент игроку стоит находиться в зоне получения золота за неё.
4. **Атаки вражеской башни мешают оппоненту добывать миньонов.** Из-за этого он может потерять значительные ресурсы в начале партии.
5. **Fast push меняет порядок получения ресурсов на линии.** Сначала их получает игрок, исполнивший приём. Потом — его оппонент, которому сложнее фармить под башней.

Приём push открывает игроку следующие возможности:

1. **Позволяет уйти с линии** и заплатить за это минимальную цену. При этом противник вынужден оставаться на линии, иначе потеряет ресурсы и отстанет от игрока. Таким образом push даёт игроку приоритет.



2. **Креш создаёт условия для дайва противника.** Миньоны принимают на себя удары башни. Поэтому игрок и его союзники могут безопасно сблизиться с противником. Также миньоны позволяют сбросить агр башни после успешного дайва.
3. **Креш позволяет получить ресурсы за вражескую башню.** До 14 минуты это награда за пластины.
4. **Преимущество по количеству миньонов позволяет выиграть трейд при равенстве сил.** Для этого надо навязать трейд в безопасной зоне союзных миньонов. Тогда они станут атаковать противника во время трейда.
5. **Fast push позволяет получить power spike на 2-м, 3-м или 6-м уровнях раньше оппонента.** К этому приводит смена порядка получения ресурсов. Сначала уровень будет у игрока, потом — у оппонента.
6. **Союзный лесник может инвейдить ближайший вражеский лес или забрать объект рядом с линией.** Оппонент игрока не сможет атаковать лесника, потому что занят крешем.

Приём push даёт возможности не только игроку, но и его оппоненту. Они следующие:

1. **Противник может сделать freeze волны перед своей башней.** Это вынудит игрока находиться в опасной зоне, чтобы получать ресурсы за миньонов.
2. **Push позволяет противнику свободно фармить под своей башней.** Некоторые чемпионы делают это эффективно с первых минут (например, Nasus).

3. **Противник может скомпенсировать приоритет, который получил игрок.** Для этого ему нужны инструменты для исполнения fast push. Выполнив этот приём, он сможет покинуть линию. Тогда противник заплатит за отсутствие ту же цену, что и игрок.
4. **Вынуждает игрока действовать осторожно.** Если игрок проигрывает трейд, противник получит контроль над волной и сделает freeze на своей стороне. Если игрок потеряет много здоровья, он не сможет присоединиться к командному действию.
5. **Вражеский лесник знает момент, когда игрока можно гангать.** При slow push фронт миньонов движется предсказуемо. Поэтому леснику известен момент, когда игрок окажется в опасной зоне на половине карты оппонента.
6. **Оппонент может сделать recall, когда игрок начинает slow push.** Тогда он успеет вернуться на линию к моменту креша миньонов и не потеряет ресурсы.
7. **Если игрок потратил умения на fast push, он лишился источников урона.** Пока идёт перезарядка умений, противник может навязать выгодный трейд или all-in.

С последним пунктом связан эффективный приём — **бэйт на умения**. Для его исполнения игрок должен заставить противника поверить, что он ушёл с линии. При этом игрок остаётся на линии вне зоны видимости (например, в кустах). Тогда противник может исполнить fast push и потратить свои умения на миньонов. Как только это произошло, игрок атакует и выигрывает трейд или all-in.

#### 4.1.3.4 Условия для push

Игроку выгодно исполнять push только в определённых условиях. Есть ситуации, когда приём даёт противнику больше преимуществ, чем исполнившему его игроку.

**Fast push** можно применять в следующих условиях:

1. **Когда оппонента нет на линии.** Чистый креш лишит противника ресурсов. Затем эффект bounce back вернёт фронт столкновения миньонов на сторону карты игрока.
2. **Когда начинается командное сражение и игрок может к нему присоединиться.** В этом случае ему выгодно быстрее забрать доступные на линии ресурсы и сместиться к своей команде.
3. **Когда игроку надо вернуться на базу.** Идея такая же — быстрее забрать доступные ресурсы.
4. **Когда игрок сильнее оппонента и может выиграть трейд.** В противном случае противник остановит push и создаст freeze на своей стороне карты.
5. **Когда игроку не хватает немного опыта до следующего уровня.** Получив преимущество по уровню, игрок может провести удачный трейд или all-in.

**Slow и fast push** можно применять в следующих условиях:

1. **Когда противник не может фармить под своей башней.** Такой недостаток есть у некоторых чемпионов (например, Anivia). В этом случае игрок получит преимущество по ресурсам.

2. **Когда у вражеской T1 башни низкий уровень здоровья.** Чистый креш позволит её уничтожить.
3. **Когда игрок может провести успешный дайв** (например, рядом союзный лесник). Креш создаёт идеальные условия для дайва. Чем больше волна, тем больше у игрока есть времени на атаку противника.

Push нельзя применять:

1. **Когда противник может фармить под своей башней.** Особенно опасно позволять это чемпионам с хорошим скейлингом: Nasus, Kayle, Veigar, Vayne.
2. **Когда противник сильнее.** Он получит преимущество, если перехватит контроль над волной на своей стороне карты.

Перед исполнением push оцените текущую ситуацию. Если нет условий для применения приёма, он не даст преимущества и, возможно, будет выгоден противнику.

#### 4.1.4 Freeze

Второй приём управления волной миньонов называется **freeze** (заморозить). Чтобы его исполнить, надо зафиксировать фронт столкновения миньонов на своей стороне карты.

Фронт столкновения миньонов можно зафиксировать в трёх положениях на линии:

1. **На стороне игрока**, вне зоны влияния его башни. Это даёт преимущество игроку.
2. **В середине линии**. Никто не получает преимущества.
3. **На стороне противника**, вне зоны влияния его башни. Это даёт преимущество противнику.

Преимущество связано с опасной и безопасной зонами на линии. Общее правило звучит так:

Чем дальше фронт столкновения миньонов от башни игрока, тем опаснее ему получать фарм.

Если противник сделал freeze на своей стороне, игрок вынужден фармить миньонов в опасной зоне. Он становится уязвим для ганга и атаки оппонента. Поэтому такой freeze следует разбивать при первой возможности.

Чтобы разбить freeze, надо применить fast push и выполнить креш миньонов во вражескую башню. Если они погибнут до прихода следующей вражеской волны, произойдёт reset. **Reset** (сброс) — это возврат линии к исходному состоянию, когда фронт столкновения миньонов находится посередине.

Reset линии не всегда выгоден игроку. Например, когда оппонента нет на линии, можно успеть выполнить повторный креш. Для этого можно сделать freeze на стороне противника и после этого сразу исполнить fast push. Чтобы остановить вражескую волну, надо поставить чемпиона перед ней. Когда подойдёт союзная волна, надо сбросить агр вражеских миньонов.

При исполнении freeze вражескую волну можно остановить двумя способами:

1. С помощью союзных миньонов (freeze) — долгосрочно.
2. С помощью своего чемпиона (pull) — краткосрочно.

Рассмотрим каждый способ подробнее.

#### 4.1.4.1 Исполнение freeze

Чтобы сделать freeze на несколько минут, вражескую волну должны блокировать **союзные миньоны**. Игроку выгодно это делать только на своей стороне карты. При этом важно, чтобы фронт столкновения оставался на месте. То есть slow push и bounce back не должны происходить. Для этого вражеская волна должна иметь численное преимущество.

Возникает вопрос — какого численного преимущества вражеской волны достаточно для freeze? На него отвечает коуч Eragon в [следующем видео](https://www.youtube.com/watch?v=0QtegdJpWWA)<sup>142</sup>. Он формулирует такое правило:

Freeze следует выполнять с максимальным количеством вражеских миньонов, которые вы можете контролировать. Контроль зависит от ряда факторов: чемпиона, его уровня, предметов и матчапа на линии. Четыре вражеских миньона — это минимальное преимущество, которое предотвращает движение фронта в сторону противника.

<sup>142</sup><https://www.youtube.com/watch?v=0QtegdJpWWA>



В 15-м сезоне увеличился урон миньонов друг по другу. Поэтому минимальным преимуществом вражеских миньонов для freeze стало пять. По этой же причине freeze может продержаться максимум 3 волны или около 90 секунд. Затем он сломается сам.

**Matchup** (матчап) — конкретная комбинация чемпионов на линии во время стадии лейнинга.

Держать вражескую волну на минимальном преимуществе по количеству опасно. Игрок может сломать свой freeze по неосторожности. Например, это произойдёт, если он применит умение по области во время трейда и заденет вражеских миньонов. Чем больше вражеская волна тем лучше, но при условии, что игрок может контролировать её размер и остановить slow push.

Следующий вопрос — как добиться численного преимущества вражеской волны? Для этого есть несколько способов:

1. Делать меньше автоатак по миньонам, чем оппонент.
2. Навязать трейд при котором все союзные миньоны станут атаковать оппонента. При этом все вражеские миньоны должны продолжать атаковать союзных.
3. Остановить вражеский push перед союзной башней.

Эти способы создадут преимущество по здоровью у вражеской волны миньонов. В результате она начнёт продвигаться на сторону игрока.

Иллюстрация 4-2 демонстрирует freeze на стороне игрока.



Иллюстрация 4-2. Freeze миньонов на стороне игрока

На иллюстрации красная волна миньонов находится вне зоны влияния синей башни. Её блокирует синяя волна. При этом оппонент (Darius) вынужден отойти далеко от своей башни. В противном случае он не сможет получать ресурсы.

При исполнении freeze важен состав вражеской волны. Миньоны переключают агр, когда их текущая цель погибает. Часто новой целью становится игрок. Когда агр переключают миньоны-воины, они начинают двигаться в сторону игрока и заходят в зону влияния его башни. Они быстро погибают и из-за этого freeze ломается. Чтобы это предотвратить миньонов-воинов следует убивать в первую очередь. Вражескую волну легче контролировать, когда она состоит только из миньонов-магов и осадных миньонов.



### 4.1.4.2 Исполнение pull

Кратковременный freeze на несколько секунд можно сделать без союзных миньонов. Для этого вражескую волну надо остановить **своим чемпионом**. Так игрок фиксирует положение фронта до тех пор, пока не подойдёт следующая союзная волна.

Получив агр вражеской волны, игрок может перемещать её вдоль линии. Такой приём называется **pull** (тянуть). Миньоны будут преследовать игрока до тех пор, пока он остаётся единственной целью.



Приём pull не позволяет увести миньонов с линии. В какой-то момент они перестанут преследовать игрока.

Иллюстрация 4-3 демонстрирует исполнение приёма pull.

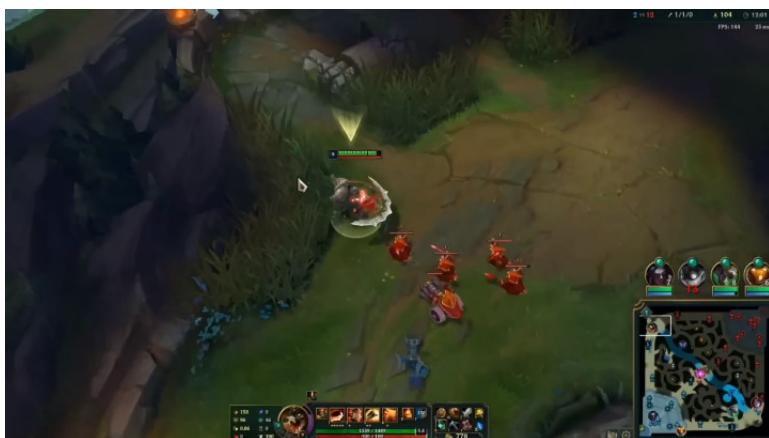


Иллюстрация 4-3. Pull миньонов с помощью чемпиона

На иллюстрации Renekton переместил вражескую волну к ближайшим кустам. Игрок использует их,

чтобы сбрасывать агр миньонов. Так он получает меньше урона, пока ожидает подхода союзной волны. Чтобы исполнить этот приём, игрок выполняет следующие шаги:

1. Получить агр всей волны вражеских миньонов.
2. Переместить волну к ближайшим кустам на линии.
3. Когда все миньоны подойдут на дистанцию атаки, зайти в кусты. Это сбросит агр миньонов.
4. Когда миньоны начнут двигаться по линии, выйти из кустов и получить их агр снова.
5. Повторять шаги 3 и 4, пока не подойдёт союзная волна.

Приём сброса агра с помощью кустов экономит динамические ресурсы чемпиона. Альтернативное решение — использовать защитные умения: щит или лечение. Это хороший вариант, если кусты находятся в опасной зоне. Например, когда их может занимать противник.

Приём pull позволяет игроку выбрать место для фронта столкновения миньонов. В большинстве случаев выгодное место находится около союзной башни. Если противника нет на линии, фронт можно разместить около вражеской башни. Отсюда удобнее выполнять fast push и креш.

Кроме перемещения фронта, у приёма pull есть ещё один полезный эффект. Он нарушает алгоритм выбора цели у первой волны вражеских миньонов. По умолчанию все миньоны первой волны атакуют разные цели. Благодаря этому, первая волна погибает медленнее чем обычно. Это даёт игрокам время,

чтобы помочь своему леснику на первом лагере лесных монстров.

Теперь допустим, что игрок синей команды выполняет pull первой красной волны. Он получает её агр и сбрасывает его с помощью кустов. Это нарушает алгоритм выбора цели у красных миньонов. Они станут атаковать синего миньона-воина, который идёт первым в первой волне. Это приведёт к двум результатам:

1. Если оппонент на линии помогает своему леснику, он потеряет пару миньонов.
2. Фронт столкновения начнёт двигаться в сторону игрока.

Это можно использовать, чтобы получить преимущество на линии. [Следующее видео](#)<sup>143</sup> подробно объясняет, как это сделать.

#### 4.1.4.3 Результаты freeze

Рассмотрим, как приём freeze меняет состояние игровых объектов и какие возможности открывает.

Приём меняет состояние игровых объектов следующим образом:

1. **Фронт столкновения миньонов находится около башни игрока.** При этом она не атакует миньонов.
2. **Миньоны игрока погибают быстрее.** Это результат численного преимущества вражеской волны.

---

<sup>143</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=j5hXC1m\\_Iok](https://www.youtube.com/watch?v=j5hXC1m_Iok)

3. **Оппонент вынужден находиться на половине карты игрока.** В противном случае, он не будет получать ресурсы.
4. **Игрок находится в безопасной зоне влияния своей башни.**

Выполнив freeze на своей стороне, игрок и его команда получают следующие возможности:

1. **Лесник игрока может устроить эффективный ганг.** Потому что противник находится в опасной зоне, далеко от своей башни.
2. **Вытеснить противника из зоны получения ресурсов.** При этом игрок будет оставаться в безопасной зоне на своей половине карты.
3. **Навязать противнику трейд.** Даже равный размен по здоровью будет выгоден игроку. Потому что freeze даёт противнику приоритет. Но на низких динамических ресурсах его сложно реализовать.
4. **Навязать противнику all-in на раннем power spike.** Противнику будет сложно отступить к своей башне. С другой стороны, игрок наоборот — находится в безопасной зоне.

Freeze даёт оппоненту следующие возможности:

1. **Даёт приоритет и возможность уйти с линии.** За своё отсутствие противник потеряет минимум ресурсов.
2. **Вынуждает игрока оставаться на линии.** В противном случае оппонент или вражеский лесник сделают креш большой волны.

3. **Команда игрока оказывается под давлением.** Если оппонент ушёл с линии, он может устроить ганг, напасть на лесника или взять объект. Это вынуждает союзников играть осторожнее.

#### 4.1.4.4 Условия для freeze

Freeze на стороне игрока может выгоден как самому игроку, так и его оппоненту. Это зависит от ряда условий.

Freeze можно применять в следующих условиях:

1. **Когда союзник собирается устроить ганг на линию игрока.** Например, лесник чистит лагерь в направлении линии.
2. **Когда игрок сильнее оппонента.** Тогда приём открывает ряд хороших возможностей: all-in, вытеснить противника из зоны получения ресурсов, навязать трейд.
3. **Когда оппонент имеет низкий потенциал для ганга.** В этом случае противнику невыгодно покидать линию: он не сможет оказать давление на карту.
4. **Игрок слабее оппонента, но может контролировать волну миньонов.** Freeze позволит игроку безопасно получать ресурсы.
5. **Когда вражеский лесник рядом и готовит ганг.**
6. **Freeze может выполнить лесник, когда его союзника нет на линии.** Так он может остановить креш вражеской волны.

Freeze нельзя применять в следующих условиях:

1. **Когда у противника хороший потенциал для ганга.** Его дают умения на мобильность и урон. Примеры таких чемпионов: Quinn, Ryze, Twisted Fate, Shen.
2. **Когда игрок слабее противника и не может контролировать волну миньонов.** В этом случае противник сделает креш своей волны и может провести успешный дайв.
3. **Когда игра переходит в фазу мидгейма.** Freeze эффективен в начале партии, когда чемпионы ещё не получили 6-й уровень. После этого противник найдёт возможность реализовать приоритет, который даст ему freeze игрока.
4. **Когда на карте появляется ближайший к линии объект.** В этом случае противник уйдёт с линии и поможет своему леснику забрать объект.
5. **Когда у игрока есть инструменты для быстрого разрушения башни или гроху farming.** Freeze не позволит реализовать эти инструменты.
6. **Когда у противника есть инструменты для гроху farming.** В этом случае он уйдёт с линии и будет фармить миньонов между T1 и T2 башнями игрока.

Учитывайте текущую игровую ситуацию перед исполнением freeze. Если условия неподходящие, приём исполнять нельзя.

### 4.1.5 Proxy farming

Следующий приём управления волной миньонов называется **proxy farming** (прокси фарминг). Его идея — фармить вражеских миньонов до того, как они достигнут середины линии.

Proxy farming можно выполнять в двух местах на линии:

1. Между вражескими T1 и T2 башнями.
2. Между вражескими T2 и T3 башнями.

Первое место ближе к середине линии. К нему легче подойти незамеченным. Также там безопаснее фармить — игрок сможет отступить если его атакуют.

Второе место находится около вражеской базы. Путь к нему опаснее и дольше. Но убийство волны там даст игроку больше приоритета — времени, которое он может отсутствовать на линии до того, как начнёт терять ресурсы. После фарма между T2 и T3 башнями игрок обычно выполняет teleport, recall или execute.



**Execute** (казнить) — убийство игрока без участия вражеских чемпионов. В этом случае никто не получает награды. Самый эффективный способ исполнить execute — подойти к вражеской башне и получить от неё урон.

Если у игрока хороший wave clear, proxy farming можно совмещать с фармом вражеского леса.

Proxu farming можно выполнять только на боковых линиях. Средняя линия слишком короткая и на ней недостаточно пространства между башнями.

#### **4.1.5.1 Исполнение proxu farming**

Чтобы применить proxu farming, нужно знать точное местоположение вражеской волны. Таблица 4-2 даёт примерные тайминги и не учитывает правила увеличения скорости миньонов. Поэтому для выполнения proxu farming она не подходит.

Есть простой способ, чтобы определить местоположение вражеской волны. Он основан на симметрии игровых объектов относительно центра карты. Волны миньонов появляются у Нексусов одновременно и движутся с одинаковой скоростью. Поэтому красная и синяя волны на каждой линии проходят точки из таблицы 4-2 одновременно. Другими словами, вражеская волна на каждой линии находится там же, где соответствующая ей союзная волна.

Иллюстрация 4-4 демонстрирует симметричное движение волн миньонов синей и красной команды.





**Иллюстрация 4-4. Симметричное движение волн миньонов**

Для примера рассмотрим верхнюю линию на иллюстрации. Следующая синяя волна находится на полпути между синими T1 и T2 башнями. Это означает, что следующая красная волна тоже находится на полпути между красными T1 и T2 башнями. Розовая точка отмечает её местоположение. То же самое справедливо для средней и нижней линии.

Ещё одно следствие симметрии — одинаковый состав волн. Если в следующей союзной волне есть осадной миньон, значит он есть и во вражеской волне. Это полезная информация, чтобы выбрать

тайминг для креша и recall. Оба действия лучше выполнять, когда в следующей волне есть осадной миньон.

Рассмотрим общий алгоритм для выполнения проху farming. Он выглядит так:

1. Занять позицию для перехватка следующей вражеской волны на подходе к T1 или T2 башне противника.
2. Когда вражеская волна покинула зону влияния ближайшей башни, выполнить приём pull. Он должен остановить всех миньонов в волне.
3. Максимально быстро убить всех миньонов, применяя умения с уроном по области.
4. Выйти из области видимости противников.

Игроку выгодно скрывать от противника свой план по исполнению проху farming. В противном случае оппонент на линии и вражеский лесник могут устроить засаду.

Приём проху farming можно скомбинировать с крешем союзной волны. Для этого нужно выполнить следующие шаги:

1. Начать slow push и накопить большую волну союзных миньонов.
2. Выполнить fast push и креш.
3. Пройти по линии за вражескую T1 башню.
4. Остановить подходящую вражескую волну. Она не должна попасть в зону влияния своей T1 башни.

Совмещая креш и проху farming, игрок действует открыто. Чтобы избежать атаки вражеского мид-лейнера или лесника, ему нужна информация об их местоположении. Если их нет на карте, такой приём выполнять опасно.

Chirpy даёт следующий совет:



Если вы совмещаете проху farming и креш, начинайте приём с вражеской волны без осадного миньона.

Причина в следующем. Когда игрок проходит по линии за вражескую T1 башню и останавливает волну, он находится слишком близко к оппоненту. Волну с осадным миньоном придётся фармить дольше. Поэтому у оппонента появляется возможность атаковать игрока.

Следующая вражеская волна может быть с осадным миньоном. Это не проблема, потому что игрок может остановить её сразу после T2 башни. Там у него будет достаточно времени для фарма.

Иллюстрация 4-5 демонстрирует исполнение приёма проху farming между вражескими T1 и T2 башнями.



**Иллюстрация 4-5. Проху farming между вражескими T1 и T2 башнями**

На иллюстрации Garen фармит вторую красную волну на верхней линии между T1 и T2 башнями противника. В это время его оппонент Darius фармит синюю волну под своей T1 башней. Из-за её атак, он теряет часть миньонов.

Если игрок намного слабее оппонента на линии, он может получать ресурсы только за счёт проху farming. Есть два основных сценария, как это делать.

Первый сценарий выполняется по следующему алгоритму:

1. Фармить одну волну между вражескими T1 и T2 башнями.
2. Выйти из зоны видимости.
3. Если есть время, забрать ближайший лагерь лесных монстров.
4. Фармить следующую волну между вражескими T2 и T3 башнями.

5. Покинуть опасную область (recall, teleport, execute или умение на мобильность).

Во втором сценарии игрок постоянно фармит миньонов между T1 и T2 башнями. Также он забирает ближайшие лагеря лесных монстров. Как только приближается вражеский мидлейнер или лесник, игрок отступает с помощью умения на мобильность или выполняет execute. В этом сценарии важно иметь варды во вражеском лесу, чтобы заметить приближение противников.

#### 4.1.5.2 Результаты proxy farming

Proxy farming приводит к тем же результатам, что и приём push. Но некоторые из них зависят от решений противника. У него есть три способа отреагировать на proxy farming:

1. Выполнить pull и фармить волну вне радиуса атаки своей T1 башни.
2. Допустить креш и фармить под своей T1 башней.
3. Допустить креш и атаковать игрока.

Proxy farming меняет состояние игровых объектов следующим образом:

1. **Вражеская волна миньонов погибает до прихода на линию.** Поэтому она не может остановить союзную волну.
2. **Если оппонент делает pull, он получает урон от миньонов.** Такой же урон получает игрок, который выполняет proxy farming.

### 3. Если оппонент допускает креш, это приводит к тем же последствиям что и push:

\* Союзная волна погибает под ударами вражеской башни быстрее, чем обычно.

\* Миньоны атакуют башню и разрушают её пластины.

\* Вражеская башня атакует миньонов и мешает оппоненту их добивать

4. **Proxu farming** меняет порядок получения ресурсов на линии. Сначала их получает игрок, исполнивший приём. Затем — оппонент, который встречает миньонов на линии между Т1 башнями.

Приём proxu farming открывает игроку следующие возможности:

1. **Позволяет фармить миньонов, когда у оппонента большое преимущество.** Противник может атаковать игрока, но тогда случится креш и он потеряет фарм.
2. **Если оппонент допускает креш, появляется возможность для дайва.** Когда несколько союзников готовят дайв, proxu farming отрезает противнику путь отступления.
3. **Позволяет фармить лагеря лесных монстров на стороне карты противника.** Это даёт команде игрока перевес по ресурсам.
4. **Позволяет блокировать оппоненту путь на линию.** Если игрок сильнее, противник не сможет пройти мимо до своей Т1 башни. Он будет терять время на обходной путь.
5. **Позволяет сделать recall и не потерять фарм.** Игрок успеет вернуться на линию до креша вражеской волны.

6. **Создаёт угрозу для вражеского мидлейнера и лесника.** Они должны учитывать, что игрок может их атаковать.
7. **Противники могут потерять много времени и ресурсов, если примут неверное решение.** Если противник попытается атаковать игрока с хорошей мобильностью, он, вероятно, потеряет свой фарм.

Proxu farming даёт оппоненту следующие возможности:

1. **Противник получает преимущество по динамическим ресурсам, если допускает креш.** С другой стороны, игрок вынужден танковать миньонов и теряет здоровье. В случае дуэли он будет слабее.
2. **Противники могут атаковать игрока с численным преимуществом.** Для этого могут сместиться вражеский мидлейнер и лесник.
3. **Оппонент быстрее присоединится к командному действию, чем игрок.** Путь от середины линии до ближайшего эпического монстра короче, чем от обеих позиций для проху farming.
4. **Оппонент может безопасно фармить на линии.** Игрок, постоянно выполняющий проху farming, не сможет реализовать своё преимущество через убийства оппонента.

#### 4.1.5.3 Условия для proxu farming

Proxu farming работает не всегда. В некоторых случаях лучше отказаться от этого приёма и фармить миньонов на середине линии.

Proxу farming можно применять в следующих условиях:

1. **Когда игрок имеет высокую мобильность и урон по области.** Первое свойство позволит вовремя отступить, а второе — эффективно фармить.
2. **Когда оппонент намного сильнее.** Тогда фармить на линии будет очень сложно. Proxу farming даст шанс вернуться в игру.
3. **Когда оппонент не может эффективно фармить под своей башней.** В этом случае он будет делать pull и танковать миньонов.
4. **Когда оппонент не имеет урона по области.** В этом случае он предпочтёт креш и его башня будет терять здоровье.
5. **Когда у вражеской T1 башни низкий уровень здоровья.** Это вынудит оппонента делать pull и танковать миньонов.
6. **Когда оппонент слабее игрока и возвращается с базы.** Proxу farming отрежет ему кратчайший путь на линию.

Когда оппонент вынужден действовать предсказуемо, из этого можно извлечь выгоду. Допустим, что игрок выполнил proxу farming. Его оппонент не может фармить под башней. Тогда он выполняет pull и теряет здоровье. Это хорошая подготовка для ганга союзным лесником.

Proxу farming нельзя применять в следующих условиях:

1. **Когда местоположение противников неизвестно.** Вражеский мидлейнер, лесник



или саппорт, могут атаковать игрока во время проху farming.

2. **Когда вражеский лесник чистит ближайший лес.** В этом случае он будет атаковать игрока.
3. **Когда оппонент имеет высокую мобильность или глобальное атакующее умение.** Это мешает игроку отступить или выполнить execute.

### 4.1.6 Recall

Приёмы управления волной тесно связаны с таймингом recall. Например, приём fast push заставляет противника оставаться на линии. Если в такой ситуации он сделает recall, то допустит креш в свою башню и потеряет ресурсы.

Выбрать хороший тайминг для recall — это сложная задача. С одной стороны, возвращение на базу восстановит динамические ресурсы чемпиона. С другой стороны, путь с базы на линию слишком долгий. Если оппонент будет фармить всё это время, он получит преимущество по золоту и предметам.

Чтобы определить тайминг для recall, есть ряд общих правил. Следуя им, игрок заплатит минимум ресурсов за свое отсутствие на линии. Эти правила следующие:

1. **Recall выгодно делать, когда с обеих сторон подходят волны с осадным миньоном.** Такие волны умирают медленнее. Это означает, что у игрока есть больше времени на перемещение по карте.
2. **Если вражеская волна умирает быстро, игрок должен находиться на линии.**

Обычно это происходит, когда волна союзных миньонов больше и двигает фронт в сторону противника.

3. **Если вражеская волна умирает медленно, игрок может уйти с линии.** Обычно это происходит, когда волна вражеских миньонов больше и двигает фронт в сторону игрока.
4. **Recall должен решать максимум задач.** Желательно сразу три: купить предмет, восстановить здоровье и ману. Если recall решает только одну задачу, он может быть невыгоден. Потери по опыту и золоту будут слишком большими.



Исключение из последнего правила — приём **cheater recall**<sup>144</sup>. Он заключается в том, чтобы выполнить чистый креш за первые три волны. После этого игрок делает recall и возвращается на линию с предметом. При этом он не теряет ресурсов за счёт креша.

Следуя этим правилам, надо учитывать действия противника. Если он увидел recall игрока, то выполнит fast push и креш. Тогда игрок потеряет много ресурсов. Поэтому выгоднее скрывать recall от противника как можно дольше. Перед выполнением recall надо всегда выходить из области его видимости (например, прятаться в кустах).

Кроме четырёх общих правил для recall, есть ряд факторов. Их надо учитывать, поскольку они влияют на состояние линии и карты в целом. Эти факторы следующие:

---

<sup>144</sup>[https://lol.fandom.com/wiki/Cheater\\_Recall](https://lol.fandom.com/wiki/Cheater_Recall)

1. **Количество золота у игрока.** Если его мало (около 300), то купленный предмет не стоит потраченного на recall времени. Если золота слишком много (больше 2000), это тоже плохо. В этом случае игрок отстал от противников на других линиях по предметам, стал уязвим для ганга и не оказывал давления на карту.
2. **Динамические ресурсы игрока** (здоровье, мана, готовые умения). Если они низкие, игрок не может влиять на карту. В этом случае от его recall союзники ничего не потеряют.
3. **Возможности оппонента** (динамические ресурсы и wave clear). Если ресурсов у него нет, то за отсутствие игрока он не сможет повлиять на карту. Если wave clear нет, то оппонент не сможет выполнить fast push и креш.
4. **Наличие заклинания телепорта у игрока и оппонента.** Если преимущество по заклинанию у игрока, он может навязать противнику recall и обойти его по ресурсам или предметам.
5. **Тайминги ближайшего объекта.** Если рядом с линией скоро появится эпический монстр, игроку желательно оставаться на линии. Хороший recall делается за 1 минуту или за 1:15 до появления объекта.

Теперь рассмотрим возможности для recall в зависимости от приёма, который исполнил игрок. Их демонстрирует таблица 4-3.

Таблица 4-3. Возможности для recall

Приём игрока	Recall игрока	Recall про- тивника
Fast push	возможен	невозможен
Slow push	невозможен	невозможен
Freeze	невозможен	возможен
Proxy farming	возможен	невозможен

Если recall возможен, игрок теряет минимум ресурсов. Если — невозможен, потери игрока будут значительными. То же самое справедливо для противника.

Recall после приёма slow push требует пояснения. Игрок не может покинуть линию, потому что оппонент сделает freeze на своей стороне. Slow push должен закончиться fast push'ем и крешем. Только тогда игрок может сделать recall.

Таблица 4-3 работает в обе стороны: на неё можно ориентироваться, когда приём выполняет противник.

### 4.1.7 Приоритет на линии

**Приоритет на линии** (lane priority) — это возможность игрока покинуть свою линию. При этом оппонент не сможет его наказать за отсутствие. Если у игрока нет приоритета, он вынужден выбирать:

потерять ресурсы за миньонов или помочь своей команде. Если у него есть приоритет, он может помочь союзникам без потери ресурсов.

Есть несколько способов наказать игрока за уход с линии:

1. **Выполнить fast push и креш.** Тогда игрок теряет золото и опыт, потому что его башня убивает вражескую волну.
2. **Разрушить башню игрока.**
3. **Атаковать или устроить засаду на игрока,** когда он перемещается по карте предсказуемым путём.

Приоритет на линии зависит от ряда условий:

1. **Присутствие.** Игрок получает приоритет, как только противник уходит с линии (например, делает recall или teleport).
2. **Соотношение сил игроков.** Приоритет есть у того, кто имеет power spike.
3. **Ресурсы игроков.** Приоритет есть у той стороны, которая имеет ресурсы, когда у оппонента их нет.
4. **Положение волны.** Приоритет есть у стороны, чья волна запущена под вражескую башню.
5. **Контроль над волной** означает наличие приоритета.

Обратите внимание, что приоритет и темп — это разные концепции. Они обе определяют готовность игрока к действию, но измеряют разные вещи. Приоритет указывает, сколько ресурсов заплатит игрок

за участие в командном действии (например, контекст дракона). Темп показывает, насколько это участие будет эффективным. Рассмотрим это различие на двух примерах.

**Первый пример.** Допустим, что топлейнер синей команды выиграл трейд с оппонентом. Противник сделал recall, а игрок выполнил fast push и креш. Теперь у него есть приоритет на линии. В это время его союзники контекстят дракона на другом конце карты. Несмотря на приоритета, у синего топлейнера нет темпа на драконе (он без телепорта). Причина в том, что путь до объекта займёт слишком много времени. Поэтому участие игрока в его контексте неэффективно.

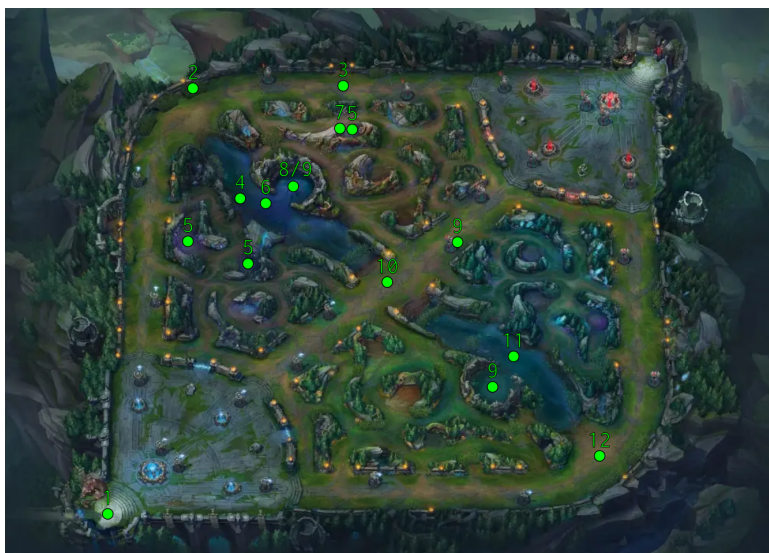
**Второй пример.** Пусть синий топлейнер находится на своей линии и первым получает power spike. У него полное здоровье и мана, есть преимущество на два уровня и собран первый предмет, когда у оппонента его нет. Это означает, что у игрока есть высокий темп на герольде. С другой стороны, его оппонент исполнил гроху farming. В результате красная волна крешится в T1 башню игрока. Из-за этого у него нет приоритета на линии. Это означает, что игрок потеряет много ресурсов, если присоединиться к контексту герольда.

Самый простой способ реализовать приоритет на линии — присоединиться к контексту ближайшего объекта. Но это не единственный вариант. Вот полный список возможностей:

1. **Recall на базу**, чтобы восстановить динамические ресурсы и купить предметы.
2. **Устроить засаду в кустах** на своей линии или на речке.

3. **Сменить позицию для гроху farming.**
4. **Взять ближайший honeyfruit на речке**, чтобы восстановить здоровье и ману.
5. **Забрать ближайшие лагеря лесных монстров** (вражеские или союзные).
6. **Поставить глубокий вард на речке** рядом с логовом эпического монстра.
7. **Поставить глубокий вард во вражеском лесу** или проверить лагерь монстров (разведка).
8. **Помочь леснику забрать эпического монстра или краба.**
9. **Присоединиться к контесту объекта на карте.** Это может быть вражеская башня или эпический монстр.
10. **Ганг соседней линии.**
11. **Телепорт в командное сражение** на другом конце карты.
12. **Телепорт на другую линию** для ганга или дайва под вражескую башню.

Иллюстрация 4-6 демонстрирует точки на карте, где топлейнер синей команды может выполнить каждое из перечисленных действий.

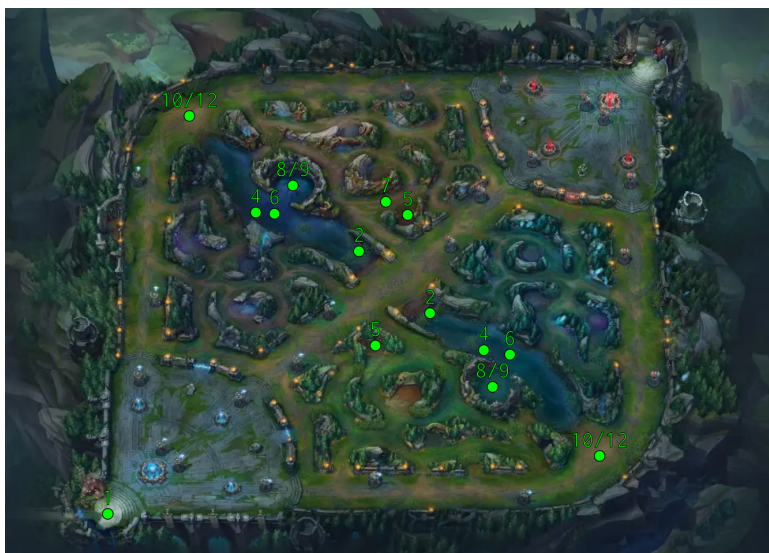


**Иллюстрация 4-6. Возможности топлеинера, получившего приоритет**

Числа на иллюстрации соответствуют номеру из списка возможностей, который приведён выше.

Иллюстрация 4-7 демонстрирует точки на карте с возможностями мидлейнера синей команды, который получил приоритет.





**Иллюстрация 4-7. Возможности мидлейнера, получившего приоритет**

На иллюстрации нет точки с номером 3. Причина в том, что мидлейнер не может выполнить приём гроху farming на своей линии. Расстояние между вражескими T1 и T2 башнями на ней слишком короткое.

Также на иллюстрации нет точки с номером 11. Обычно мидлейнеру не нужно телепортироваться в командное сражение на стадии лейнинга. Самые важные области карты находятся рядом с его линией. Поэтому игрок успевает дойти до места сражения.

Эффективность рассмотренных действий зависит от игровой ситуации и возможностей игрока. Если он не может быстро забирать лесных монстров, тогда фармить их будет невыгодно. Если у чемпиона низкая мобильность и wave clear, ему невыгоден

proxy farming.

## **4.1.8 Тренировка управления волной**

### **4.1.8.1 Визуальные паттерны**

Управление волной миньонов надо тренировать так же, как и все остальные навыки в League of Legends. Игроку недостаточно помнить условия и последствия исполнения какого-то приёма. В ранговой партии нет времени, чтобы вспоминать и обдумывать детали. Обычно у игрока есть только пара секунд на решение — исполнять приём или нет. Промедление равнозначно ответу “нет”, потому что окно возможностей закрылось.

Чтобы быстро решать — выгоден приём или нет, игрок должен заучить типичные визуальные шаблоны. Шаблоны — это признаки игровых ситуаций, когда конкретный приём можно или нельзя применить. В этом помогает просмотр стримов, реплеев и скриншотов из них.

Повторение скриншотов особенно эффективно: оно занимает минимальное время и даёт максимальный результат. Но их надо правильно подготовить. Соберите набор скриншотов с типичными игровыми ситуациями на стадии лейнинга. Их можно брать из своих реплеев, чужих игр или стримов. Разбейте все файлы на категории. Каждая категория — это конкретный приём управления волной, который выгоден в сложившейся ситуации. При классификации скриншотов перепроверьте себя по этому разделу книги.

Регулярно просматривайте свой набор скриншотов. Так вы запомните ключевые признаки, которые указывают на правильное действие. Освоив их, вы сможете быстро принимать решения в реальной партии.

#### **4.1.8.2 Навык исполнения**

Недостаточно заучить визуальные шаблоны и научиться быстро принимать решения. Кроме этого важен навык исполнения. Эффективно исполнять приёмы нужно во-первых научиться, а во-вторых регулярно повторять.

Для начала попробуйте исполнить каждый приём из этого раздела в practice tool с ботом. Возможно, вы уже применяли некоторые приёмы в реальных партиях. Но practice tool имеет ряд преимуществ. Это контролируемая среда для экспериментов, которые можно быстро и многократно повторять. Она позволяет сравнивать разные способы исполнения приёма.

Например, попробуйте исполнить fast push несколькими способами: разная последовательность умений, разные цели для атаки и т.д. Сравните, в каком варианте вражеская волна погибла быстрее, фарм был качественнее, а чемпион сохранил больше динамических ресурсов. Запомните этот вариант, как оптимальный. В реальных партиях применяйте только его.

На высоком ранге игроки сильно оптимизируют свои действия. Это означает, что они применяют самые эффективные способы исполнения всех основных приёмов. Так они получают преимущество над игроками, которые ещё не изучили механики

игры и своего чемпиона досконально.

Поиск эффективных способов исполнения приёмов на своём основном чемпионе — это важная работа, которую игрок должен выполнить самостоятельно. Какие-то идеи можно взять из гайдов, но их надо обязательно отработать на практике. Результаты лучше документировать в формате скриншотов, видео или текстовых заметок.

## 4.2 Теория игр

*Война – это путь обмана. Поэтому, если ты и можешь что-нибудь, показывай противнику, будто не можешь. Если ты и пользуешься чем-нибудь, показывай ему, будто ты этим не пользуешься. Хотя бы ты и был близко, показывай, будто ты далеко. Хотя бы ты и был далеко, показывай, будто ты близко.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

В теории игр есть несколько концепций, которые хорошо работают в League of Legends. Опытные игроки со временем приходят к ним интуитивно.

Как это происходит? Игрок замечает, что некоторое типичное решение хорошо работает в ситуациях определённого типа. Например, засада в кустах перед взятием важного объекта. Тогда он запоминает эту ситуацию как шаблон. В следующий раз игрок выполнит засаду не задумываясь, как действие по умолчанию. В большинстве партий это окажется хорошим решением.

Теория игр объясняет, почему такие приёмы эффективны. Рассмотрим, на чём они основаны.

### 4.2.1 Математическое ожидание

#### 4.2.1.1 Определение

Во время партии игрок часто принимает решения в **условиях неопределенности**. Это означает, что у него либо мало информации, либо она быстро

меняется. Нехватка информации приводит к тому, что игрок не знает результат своего действия наверняка. Другими словами, результат становится случайной величиной.



**Случайная величина** принимает одно конкретное значение в результате эксперимента (например, броска монеты). Это значение зависит от случайных факторов и заранее непредсказуемо.

Математическое ожидание — это концепция из теории вероятностей. Она позволяет оценить исходы случайного события. Например, возможные результаты действия, которое выполняется в условиях неопределённости.

Начнём с определения. **Математическое ожидание** (или мат ожидание) — это среднее взвешенное по вероятностям значение случайной величины. Если проще, то это среднеожидаемое значение при многократном повторении эксперимента.

Допустим, что случайная величина  $X$  принимает значения  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ . Вероятность каждого значения равна  $p_1, p_2, p_3, \dots, p_n$ . Тогда математическое ожидание величины  $M(X)$  вычисляется так:

$$M(X) = x_1p_1 + x_2p_2 + x_3p_3 + \dots + x_np_n$$

В разделе “1.1 Игра и эмоции” мы рассчитывали математическое ожидание для результатов броска шестигранного кубика. Повторим его ещё раз. На кубике могут выпасть следующие результаты: 1, 2, 3, 4,

5, 6. Вероятности каждого из них равны  $1/6$  — одна из шести граней. Тогда математическое ожидание результата броска будет таким:

$$M(X) = 1 * 1/6 + 2 * 1/6 + 3 * 1/6 + 4 * 1/6 + 5 * 1/6 + 6 * 1/6 = 3.5$$

Этот результат означает, что если бросать кубик достаточно много раз, то среднее значение выпавших очков будет близко к 3.5. Чем больше испытаний, тем ближе.

Рассмотрим более сложный пример расчёта математического ожидания на следующей задаче:

В коробке находятся 50 лотерейных билетов, среди которых 12 выигрышных, причём 2 из них выигрывают по 1000 рублей, а остальные – по 100 рублей. Подсчитать математическое ожидание выигрыша.

Начнём с того, что определим вероятности каждого исхода. Всего возможны три исхода:

1. Нет выигрыша
2. Выигрыш 100 рублей
3. Выигрыш 1000 рублей.

Первый исход дают  $50 - 12 = 38$  лотерейных билетов. Вероятность получить такой билет равна  $p_1 = 38 / 50 = 0.76$ .

Второй исход выигрыша 100 рублей дают  $12 - 2 = 10$  билетов. Вероятность получить такой билет равна  $p_2 = 10 / 50 = 0.2$ .

Аналогично третий исход дают только 2 билета с вероятностью  $p_3 = 2 / 50 = 0.04$ .

Исходя из найденных вероятностей, мат ожидание результата лотереи будет таким:

$$M(X) = 0 * 0.76 + 100 * 0.2 + 1000 * 0.04 = 60$$

Это означает, что при многократном повторении лотереи её участники получают в среднем около 60 рублей.



Участники лотерей и ставок на спорт часто пользуются мат ожиданием. Этот инструмент отвечает на вопрос — насколько выгодные условия предлагает организатор лотереи или букмекер?

#### 4.2.1.2 Пример игровой ситуации

В League of Legends игрок может оценить результаты своего действия с помощью мат ожидания. Рассмотрим пример такого расчёта.

Пусть лесник синей команды закончил чистку своего леса. Теперь перед ним стоит следующий выбор:

1. Сделать инвейд во вражеский лес и забрать там рапторов.
2. Сделать recall.

Для простоты опустим остальные варианты действий.



Игрок не знает наверняка, где сейчас находится вражеский лесник. Из-за инвейд может привести к нескольким результатам. Они зависят от того, встретятся ли лесники. Пусть результаты могут быть следующими:

1. Игрок встречается вражеского лесника и погибает.
2. Игрок не встречается вражеского лесника и успешно забирает рапторов.
3. Игрок встречается вражеского лесника, убивает его и забирает рапторов.

Оценим численно выгоду каждого результата по шкале от 0 до 2:

- 0 — плохой результат
- 1 — средний результат
- 2 — хороший результат.

Таблица 4-4 приводит оценку результатов и их примерную вероятность.

**Таблица 4-4. Результаты инвейда во вражеский лес**

Результат	Выгода	Вероятность
Погибнуть	0	0.85
Забрать рапторов	1	0.1
Сделать убийство и забрать рапторов	2	0.05

Вероятность каждого исхода зависит от конкретной игровой ситуации. Допустим, что вражеский топлейнер и мидлейнер находятся на своих линиях. Тогда они могут быстро сместиться и помочь своему леснику. Из-за этого маловероятно, что игрок сможет убить вражеского лесника и забрать рапторов. Оценим вероятность этого исхода как 5% или 0.05.

Допустим, что красный лесник не делал ганг последние 40 секунд. Это означает, что он делает полную чистку своего леса. Пусть он чистит в направлении верхней линии. Поэтому высока вероятность, что игрок встретится с ним во время инвейда. Красный топлейнер и мидлейнер придут на помощь своему леснику. Поэтому игрок погибнет в результате инвейда с вероятностью 80% или 0.80.

При этом есть небольшая вероятность, что игрок чистит свой лес быстрее противника. Поэтому он успеет сделать инвейд и забрать рапторов. При этом он никого не встретит. Оценим вероятность этого как 15% или 0.15.

Рассчитаем мат ожидание для результата инвейда:

$$M(X) = 0 * 0.80 + 1 * 0.15 + 2 * 0.05 = 0.25$$

Сравним полученное число 0.25 с нашей шкалой результатов. Оно ближе к результату 0, что означает плохо.

Теперь рассмотрим действие синего лесника “сделать recall”. Пусть результат будет одним из следующих:

1. Игрок вернулся на базу и за это время на карте не было командного действия (например, сражения или вражеского ганга).

2. Игрок вернулся на базу, но в это время произошло командное действие.

Таблица 4-5 приводит оценку результатов и их примерную вероятность.

**Таблица 4-5. Результаты recall**

<b>Результат</b>	<b>Выгода</b>	<b>Вероятность</b>
Recall во время командного действия	0	0.3
Recall без командного действия	2	0.7

Снова вероятности исходов зависят от игровой ситуации. Допустим, что все вражеские чемпионы находятся на своих линиях. Это означает, что они не смещаются на объект и не делают ганг. Тогда это может сделать только вражеский лесник, которого на карте не видно. Пусть вероятность этого равна 30% или 0.3. Тогда вероятность того, что игрок выполнит recall и ничего не пропустит равна 70% или 0.7

Вычислим мат ожидание результата recall:

$$M(X) = 0 * 0.3 + 2 * 0.7 = 1.4$$

Мы получили результат выше среднего 1, что означает хорошо.

Из наших расчётов можно сделать такой вывод:

В текущей игровой ситуации синему леснику намного выгоднее сделать recall, чем пытаться инвейдить вражеский лес.

В рассмотренном примере самым сложным было оценить вероятность того или иного исхода. Эти оценки субъективные и очень грубые. Они могут сильно отличаться от реальных шансов.

### 4.2.2 Среднее арифметическое

Профессиональный игрок Oleg предлагает альтернативный метод прогнозирования. Его идея похожа на упрощённый расчёт мат ожидания. Для возможных действий игрока он рассматривает только два самых вероятных исхода: положительный и отрицательный. У каждого исхода есть свои последствия. Их можно представить как список. В нём сначала идут кратковременные последствия, а потом — долговременные. Для каждого последствия Олег даёт грубую оценку: хорошо (+) или плохо (-) для игрока. Дальше по всем последствиям обоих исходов считается среднее арифметическое. По нему делается вывод о выгодности действия.



**Среднее арифметическое** — это сумма всех чисел множества, делённая на их количество.

Вернёмся к нашему прошлому примеру: синий лесник выбирает между инвейдом и recall. Рассчитаем результаты каждого действия по методу Олега.

Прежде всего исключим маловероятный результат, что игрок убьёт вражеского лесника во время инвейда. Также учтём ответное действие противника — инвейд в лес игрока. Тогда результаты могут быть такими:

## 1. Успешный инвейд:

- последствие #1 — игрок забирает рапторов (+)
- последствие #2 — противник делает ответный инвейд (-)

## 2. Неуспешный инвейд:

- последствие #1 — игрок погибает (-)
- последствие #2 — противник делает ответный инвейд (-)

Эти оценки можно наглядно представить в виде таблицы 4-6.

Таблица 4-6. Общие результаты инвейда

Результат	Оценка последствия #1	Оценка последствия #2
Успешный инвейд	+	-
Неуспешный инвейд	-	-

Рассчитаем среднее арифметическое. Заменим “+” на 1, а “-” на -1. Тогда получим такой результат:

$$m = (1 - 1 - 1 - 1) / 4 = -0.5$$

Результат -0.5 ближе к значению -1, то есть “-” или плохо. Другими словами, инвейд невыгоден игроку.

Теперь оценим результаты recall. Исключим маловероятный вариант, что игрок во время recall пропустит командное действие. Также учтём ответное

действие вражеского лесника — инвейд в лес игрока. Тогда результаты recall могут быть такими:

1. Игрок делает recall, а противник — инвейд:
  - последствие #1 — игрок с преимуществом по ресурсам убивает противника в своём лесу (+)
  - последствие #2 — игрок забирает свой лес (+)
2. Игрок делает recall, а противник не инвейдит:
  - последствие #1 — игрок забирает свой лес (+)
  - последствие #2 — противник забирает свой лес (-)

Представим оценки в виде таблицы 4-7.

Таблица 4-7. Общие результаты recall

Результат	Оценка последствия #1	Оценка последствия #2
Recall и вражеский инвейд	+	+
Recall и фарм	+	-

Рассчитаем среднее арифметическое:

$$m = (1 + 1 + 1 - 1) / 4 = 0.5$$

Результат 0.5 ближе к значению 1, то есть “+” или хорошо. Это означает, что recall выгоден игроку.

Мы пришли к такому выводу: *recall* выгоднее, чем *инвейд* в данной ситуации. Мат ожидание дало тот же результат, но потребовало больше расчётов и предположений.

Метод Олега хорошо работает на практике. Он прост, учитывает больше игровых факторов и его легко визуализировать в виде таблиц. Обратите внимание, что списки последствий для каждого исхода могут быть произвольной длины.

## 4.2.3 Координационная игра

### 4.2.3.1 Определение

Мы рассмотрели концепцию математического ожидания. Его назначение — рассчитывать исходы случайных событий. Но в *League of Legends* события на самом деле не случайны. В игре команды активно борются друг с другом. Это означает, что оппоненты действуют не случайно, а целенаправленно против игрока и его команды. Такое взаимодействие лучше описывает теория игр, чем теория вероятностей.

Как мы выяснили, игроки в *League of Legends* действуют в условиях неопределённости. Концепция **координационной игры**<sup>145</sup> (*coordination game*) хорошо описывает подобные ситуации. В ней участники делают ходы одновременно. Они не знают заранее о планах и действиях друг друга. Как правило действие — это выбор из небольшого количества вариантов. Выигрыши сторон зависят от совпадения или несовпадения выбранного действия. При-

---

<sup>145</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Coordination\\_game](https://en.wikipedia.org/wiki/Coordination_game)

мер координационной игры — “камень, ножницы, бумага”.

**Решение игры** — это оптимальная (наилучшая) стратегия для её участника. Решением может быть чистая или смешанная стратегия. **Чистая стратегия** — участник всегда выбирает одно и то же действие независимо от выбора противника. В координационных играх такое решение работает редко.

В качестве универсального решения координационной игры теория предлагает **смешанную стратегию**. Она заключается в том, что участник выбирает действие случайно, согласно рассчитанной пропорции.

Рассмотрим упрощённый пример. Допустим, в координационной игре есть два участника: Алиса и Боб. Алисе доступны два действия А и В. Если Боб не угадывает выбор Алисы, то действие А будет успешным в 70% случаев, а действие В — в 60%. Если Боб угадывает выбор Алисы, то успех действия А понижается до 10%, а действия В — до 30%.

Чистая стратегия не может быть решением этой игры. Если Алиса будет всегда выбирать действие А, то Боб это поймёт и будет всегда его угадывать. То же самое справедливо для действия В. Поэтому Алиса должна следовать смешанной стратегии — выбирать действие случайно. Вопрос в том, с какой пропорцией надо выбирать действие А и В. Например, это может быть 50 на 50 или 30 на 70.

Пропорция для смешанной стратегии Алисы рассчитывается так:



$$10 * p + 70 * (1 - p) = 60 * p + 30 * (1 - p)$$

Здесь  $p$  означает вероятность выбрать стратегию А, а  $(1 - p)$  — стратегию В. Левая часть формулы учитывает оба случая выбора стратегии А: когда Боб угадал её и когда нет. Правая часть формулы аналогична для стратегии В.

Дальнейший расчёт уравнения выглядит так:

$$50 * p = 40 * (1 - p)$$

$$50 * p = 40 - 40 * p$$

$$90 * p = 40$$

$$p = 0.44$$

$$(1 - p) = 0.56$$

Это означает, что решением игры будет смешанная стратегия Алисы:

1. Выбрать действие А с вероятностью 44%
2. Выбрать действие В с вероятностью 56%.

У смешанных стратегий есть две проблемы:

1. Оценить успешность разных действий и рассчитать их оптимальные пропорции для смешанной стратегии может быть сложно. Для этого нужна статистика по прошлым играм.
2. Человек не способен самостоятельно генерировать длинную последовательность

случайных чисел. Другими словами, ему сложно соблюдать пропорцию смешанной стратегии.

Из-за этих проблем координационные игры оказываются сложными на практике. Их участники часто ошибаются и действуют неоптимально.



Если вам интересно узнать больше о теории игр, читайте первую главу книги [“Искусственный интеллект в стратегических играх”](#)<sup>146</sup>. Там подробнее объясняется расчёт смешанных стратегий.

#### 4.2.3.2 Пример игровой ситуации

Рассмотрим пример координационной игры в League of Legends. Возьмём типичную ситуацию на верхней линии. Пусть игрок синей команды сделал freeze на своей стороне. Теперь он и его оппонент решают, что делать дальше. Для простоты предположим, что у них есть только два варианта: оставаться на линии или сделать recall.

Сочетания вариантов приводят к разным результатам. Оценим выгоду каждого результата по шкале от 0 до 2:

- 0 — плохой результат
- 1 — средний результат
- 2 — хороший результат.

---

<sup>146</sup><http://leanpub.com/ai-in-strategy-games>

Представим все сочетания действий игроков в виде таблицы 4-8.

Игрок \ Противник	Противник	
	Сделать recall	Остаться на линии
Сделать recall	2, 1	0, 2
Остаться на линии	1, 2	2, 0

Таблица 4-8. Выигрыши от recall во время freeze игрока

Строки таблицы соответствуют действию игрока, а столбцы — действию противника. Каждая ячейка таблицы содержит два числа. Первое — это оценка результата с точки зрения игрока, а второе — с точки зрения противника.

Рассмотрим каждую комбинацию действий игроков:

1. **Оба топлейнера делают recall.** В этом случае оппонент немного улучшает своё положение. Он отсутствует на линии какое-то время, поэтому его не сможет атаковать лесник игрока. При этом противник платит за отсутствие минимальную цену. Выигрыши сторон в этом случае 2 на 1 в пользу игрока.
2. **Игрок делает recall, а противник — нет.** За это противник разбивает freeze и делает креш в башню игрока. Поэтому выигрыши составляют 0 на 2 в пользу противника.
3. **Противник делает recall, а игрок — нет.** Тогда оппонент возвращается на линию с преимуществом. С другой стороны, игрок сохраняет свой freeze. Поэтому выигрыши сторон — 1 на 2 в пользу противника.
4. **Оба топлейнера остаются на линии.** В этом случае выигрыши составляют 2 на 0 в пользу

игрока. Причина в том, что freeze — сильный приём, который вынуждает противника находиться в опасной зоне.

Численные значения выигрышей даны для примера. Они зависят от конкретной игровой ситуации: пассивное золото у обоих топлейнеров, матчап, минута игры, позиция лесника и т.д. Чем дольше игрок и его оппонент находились на линии без recall, тем выше ставки в координационной игре. Тот кто сделает recall, получит большое преимущество по предметам. Тот кто останется на линии, окажется очень слабым.



**Пассивное золото** (passive gold) — это золото в рюкзаке чемпиона, которое игрок ещё не потратил на покупку предметов. **Активное золото** (active gold) — это уже купленные предметы в золотом эквиваленте.

Из таблицы 4-8 можно сделать следующий вывод:

Противник получит преимущество, если игрок не повторит его действие.

Другими словами, после freeze игрок хочет делать то же самое, что делает противник. Оппонент же хочет запутать игрока и выбрать противоположное действие.

Рассмотрим, как будет проходить эта координационная игра. До тех пор, пока противник находится в зоне видимости, игрок знает его действие наверняка. Исходя из этой информации, игрок делает то

же самое. В этом случае нет никакой координационной игры — участники знают о действиях друг друга.

Теперь предположим, что оппонент вышел из зоны видимости игрока. Например, зашёл в кусты. Так он **скрыл информацию** о себе. Это сильное действие по следующим причинам:

1. Лесник игрока не видит противника на линии. Поэтому он воздержится от ганга — есть вероятность, что цель уже сделала recall.
2. Начинается координационная игра, в которой игрок должен угадать действие оппонента. В случае ошибки, противник получит преимущество.
3. Союзник игрока на соседней линии вынужден быть осторожным. Если противника нет на карте, он может готовить ганг.

Просто зайдя в кусты, противник поставил игрока в сложную ситуацию. Он должен выбрать одно из двух: оставаться на линии или делать recall. В случае ошибки противник получает преимущество. Он или разбивает freeze, или возвращается после recall с предметом.



Всегда заходите в кусты и начинайте анимацию recall, если не знаете, что делать, или вам нужно время на подумать. Отменяйте анимацию recall, если ситуация изменилась или вы решили остаться на карте.

В League of Legends есть механики, которые дают право на ошибку в рассмотренной координацион-

ной игре. Например, заклинание призывателя телепорт. Игрок может сделать recall по ошибке, когда его оппонент остался на линии. Тогда он применит телепорт и быстро вернётся обратно.

#### 4.2.3.3 Решение координационной игры

Игрок сделал freeze на своей стороне, а противник вышел из зоны видимости. Тем самым он навязал координационную игру вокруг возможности сделать recall. Рассмотрим, как может отреагировать на это игрок.

**Во-первых**, он может принять координационную игру. Тогда ему нужно угадать и повторить действие противника. Согласно теории игр, для этого нужно следовать смешанной стратегии. Но у такого решения есть проблема. Если противник незнаком игроку, тогда неизвестна вероятность каждого из его возможных действий. Чтобы получить эту вероятность, нужна статистика по прошлым координационным играм. Другими словами, игрок должен знать, как противник несколько раз поступал в подобной ситуации раньше. В ранговой партии такой информации у него нет.

**Во-вторых**, игрок может отказаться от координационной игры. Чтобы это сделать, достаточно получить информацию о противнике. В этом случае его действие становится очевидным. Игроку остаётся просто сделать то же самое. Тогда он реализует свой freeze: получит преимущество без риска.

Работа с информацией меняет условия координационной игры. Для этого у участника есть два возможных действия:

1. Скрыть информацию о себе.
2. Разведать информацию о противнике.

Соккрытие информации означает выйти из зоны видимости противников и снять вражеские варды.



Один из сильных приёмов для сокращения информации называется **fake recall** (фальшивый recall). Его демонстрирует [следующее видео](#)<sup>147</sup>. Идея заключается в том, чтобы начать анимацию recall в области видимости противника. В последний момент анимацию надо прервать и выйти из области видимости. Тогда противник может ошибочно решить, что recall завершился и игрок вернулся на базу.

Разведка — это установка вардов на карте или facecheck. Кроме этого у некоторых чемпионов есть инструменты для разведки (например, умение Ashe E).



**Facecheck** (проверка лицом) означает зайти в кусты или другую область карты, в которой нет видимости с целью разведки. Это опасный приём, потому что враг может устроить там засаду.

Вернёмся к нашей координационной игре на верхней линии. Обратите внимание, что противник имеет в ней преимущество. Он видит

---

<sup>147</sup>[https://www.reddit.com/r/leagueoflegends/comments/gq73v5/a\\_classic\\_fake\\_recall\\_strat/](https://www.reddit.com/r/leagueoflegends/comments/gq73v5/a_classic_fake_recall_strat/)

игрока, благодаря своим миньонам. С другой стороны, игрок не видит противника, потому что тот находится в кустах.

Игрок может увеличить свои шансы на победу двумя способами:

1. **Скрыть информацию о себе** — выйти из зоны видимости противника. Дальность обзора миньонов равна 1200, а чемпионов — 1350. На это расстояние игрок должен отойти от вражеской волны и от предполагаемого места нахождения противника.
2. **Разведать информацию о противнике** — поставить вард в ближайший куст или проверить его facescheck.

Если игрок успешно скроет информацию о себе, противник будет вынужден угадывать его действие. Это сравняет шансы на победу: каждая сторона может ошибиться с вероятностью около 50%.

Если игрок разведает информацию, ему не нужно будет угадывать. Он узнает наверняка: остался противник на линии или нет.

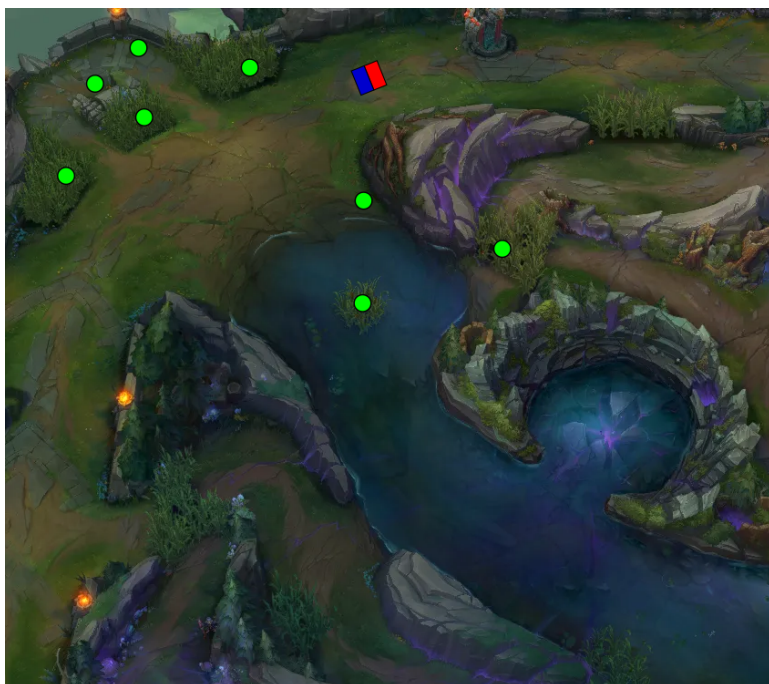
Обратите внимание, что сокрытие информации и разведка могут закончиться неудачей. Например, игрок выходит из зоны видимости вражеских миньонов, но оказывается на вражеском варде. В этом случае ему не удалось скрыть информацию, но он об этом не знает. Другой пример, игрок проверил ближайший куст, но противник скрылся в следующем. Тогда разведка даст ложную информацию. Воспользовавшись ей, игрок допустит ошибку.



Соккрытие информации и разведка не обходятся бесплатно. Чтобы выполнить первое, игрок жертвует фармом. Он отходит от вражеской волны и пропускает добивание миньонов. Чтобы выполнить разведку, игрок вынужден подходить к опасной зоне элементов ландшафта, которые ограничивают обзор. Если противник устроил там засаду, игрок может получить значительный урон или погибнуть.

Вероятность неудачи при работе с информацией и плата за неё делают координационные игры в League of Legends такими сложными. Когда обе стороны эффективно скрывают информацию и проводят разведку, им так или иначе приходится рисковать.

Рассмотрим, какие варианты по соккрытию информации и разведке есть у игроков на верхней линии. Допустим, что игрок красной команды делает freeze на своей стороне. Иллюстрация 4-8 демонстрирует позиции игрока синей команды, которые позволят ему скрыть информацию о себе.



**Иллюстрация 4-8. Позиции для сокрытия информации**

Синий и красный прямоугольники обозначают фронт столкновения миньонов. Зелёные точки — это позиции, в которых синий игрок может выйти из области видимости противника.

Игрок красной команды может получить видимость в зелёных точках с помощью вардов. Но количество вардов ограничено и все позиции ими не покрыть. Поэтому разведка часто превращается в отдельную координационную игру: угадать, в каком месте будет скрываться противник.



В League of Legends есть механики, которые облегчают разведку. Например, когда игрок делает телепорт на какую-то точку, это видно через туман войны. Поэтому опытные игроки после recall всегда смотрят на вражескую башню и миньонов. Так они заранее замечают телепорт от противника.

Мы рассмотрели пример одной координационной игры. В реальной партии множество аналогичных игр идут параллельно: на уровне микро и макро, на каждой линии и в лесу. В некоторых из них участвуют только два игрока, а в некоторых — все десять. Часто результат координационной игры на уровне макро определяет исход партии. Поэтому очень важно как можно раньше её распознать и начать работать с информацией. Этот навык развивается только с опытом.

Когда противник получает преимущество, у игрока обычно есть возможность навязать координационную игру и взять реванш. Именно так действуют сильные игроки. Они качественно работают с информацией и провоцируют противника на ошибки.

#### **4.2.4 Применение концепций на практике**

На практике эффективны только две из рассмотренных нами концепций:

1. Координационная игра.
2. Расчёт исходов по среднему арифметическому.

Допустим, что игроку надо принять решение на уровне макро. Для этого он может следовать такому алгоритму:

1. Определить, действует ли он в рамках координационной игры. Если да:
  - Разведать информацию о действиях противника.
  - Скрыть информацию о своих действиях.
  - Представить таблицу выигрышей. Выбрать наименее рискованное или самое выгодное действие.
  - Запоминать решения противника по ходу партии. Скорее всего, он будет их повторять и следовать одним и тем же шаблонам.
2. Если координационной игры нет, или работа с информацией позволила от неё отказаться:
  - Применить метод Олега: оценить возможные действия, по наиболее вероятному положительному и отрицательному результату. Выбрать из них самое выгодное.

Этот алгоритм хорошо работает, когда у игрока есть достаточно времени для обдумывания. Во время партии сложные решения часто приходится принимать быстро. Это вынуждает игрока действовать на интуиции.

При просмотре реплеев дефицита времени нет. Игрок может применить концепции теории игр, рассчитать своё наилучшее решение и сравнить его с тем, что реально произошло. Такой анализ укажет, как следует поступать в подобных ситуациях в будущем.

Типичную ситуацию и наилучшее действие в ней можно запомнить как шаблон. Тогда в следующий раз можно будет сразу применить решение без каких-либо расчётов.

## 4.3 Контроль карты

*Поэтому, если я покажу противнику какую-либо форму, а сам этой формы не буду иметь, я сохраню цельность, а противник разделится на части. Сохраняя цельность, я буду составлять единицу; разделившись на части, противник будет составлять десять. Тогда я своими десятью нападу на его единицу. Нас тогда будет много, а противника мало. У того, кто умеет массой ударить на немногих, таких, кто с ним сражается, мало, и их легко победить.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

На стадии мидгейма игрок решает совершенные иные задачи, чем на стадии лейнинга. Ему приходится больше ориентироваться на командные действия и общее состояние игры, чем на личную выгоду. Это касается каждой роли.

В этом разделе мы рассмотрим, как правильно отыгрывать мидгейм и лейтгейм. На этих стадиях ключевой задачей становится контроль карты. Основные способы её решения мы рассмотрим далее.

### 4.3.1 Позиционирование

В третьей главе мы рассмотрели позиционирование чемпиона на уровне макроменеджмента. Выполняя его, игрок учитывал ближайшие объекты и свои краткосрочные цели. Например, выбор выгодной позиции на линии зависит от положения и ресурсов оппонента, а так же от состояния волны

миньонов. Заняв хорошую позицию, игрок мог без-опасно получать ресурсы.

В макроменеджменте позиционирование чемпиона также играет решающую роль. Чтобы внести вклад в победу, игрок должен участвовать в важных командных действиях. Для этого ему нужно вовремя приходить в определённые области карты, где его влияние на ход партии будет максимальным. Поэтому позиционирование чемпиона на уровне макро строится вокруг действий и задач всей команды.

На стадии мидгейма команда решает следующие задачи:

1. Контроль карты.
2. Взятие объектов.

Чтобы выполнять их эффективно, игроки должны правильно распределяться по карте, согласно своей роли. Есть несколько типичных схем распределения. Чтобы понять их, сначала рассмотрим концепцию зоны доступности чемпиона.

#### **4.3.1.1 Зона доступности**

**Зона доступности** — это область карты вокруг какого-то объекта. Если в ней находится чемпион, он успевает принять участие в контексте этого объекта. Все чемпионы вне этой области, присоединиться к контексту не смогут.

Рассмотрим пример. На иллюстрации 4-9 лесник синей команды забирает дракона.



Иллюстрация 4-9. Взятие дракона синей командой

В этой ситуации лесник допускает критическую ошибку. Он забирает дракона, когда его команда не имеет темпа на этом объекте. Другими словами, союзники не готовы принять участие в командном действии. Разберём, почему это так.

ADC и саппорт синей команды потратили всю ману. Поэтому у них нет динамических ресурсов. Вспомним формулу для расчёта темпа из раздела “2.1.6 Темп”:

$$\text{tempo} = \text{resources} * (\text{stats} + \text{items} + \text{cooldowns}) / \text{distance from objective}$$

Ресурсы — это множитель. Если их нет, то у чемпиона нет темпа, независимо от всех остальных факторов. Из-за этого синий ADC и саппорт не придут на объект. Они делают recall на базу. Помочь синему леснику сможет только его мидлейнер.

Теперь оценим темп красной команды на драконе. Красный ADC и саппорт только что вернулись с базы на нижнюю линию. Они восстановили ресурсы



и купили предметы. Поэтому у них высокий темп на объекте. Красный мидлейнер находится на своей линии и имеет достаточно ресурсов. Поэтому он тоже готов. Красного лесника и топлейнера на карте не видно. Это означает, что потенциально они тоже могут прийти на объект.

Из расчёта темпа можно сделать следующие выводы. Синяя команда начинает забирать дракона силами двух чемпионов: лесника и мидлейнера. Со стороны красной команды на объект наверняка придут три чемпиона: мидлейнер, ADC и саппорт. Красные легко выиграют контест объекта. Вероятнее всего, они сделают одно-два убийства и заберут дракона.

Теперь рассмотрим ту же игровую ситуацию с точки зрения позиций чемпионов. Лесник синей команды имеет 5-й уровень, а его мидлейнер — 6-й. Вместе они будут забирать дракона примерно 25 секунд. Тогда у красной команды есть около 20 секунд, чтобы дойти до объекта и помешать им. Скорость чемпиона на этой минуте в среднем равна 350. За 20 секунд чемпион проходит следующую дистанцию по прямой линии:

$$350 * 20 = 7000$$

Из этого расчёта следует, что зона доступности чемпионов для контеста дракона имеет радиус 7000.



Чтобы легче оценивать большие расстояния, запомните следующее. Карта Summoner's Rift имеет почти квадратную форму. Каждая сторона квадрата равна 16000, а его диагональ — примерно 22600. Представляйте любое расстояние, как долю одного из измерений карты:  $1/2$  стороны,  $1/3$  диагонали и т.д.

Иллюстрация 4-10 демонстрирует увеличенную мини-карту с иллюстрации 4-9.



Иллюстрация 4-10. Зона доступности

Жёлтый круг обозначает зону доступности чемпионов для контеста дракона. Она имеет радиус 7000, который примерно равен  $1/3$  диагонали карты.

Смысл зоны доступности следующий. Как только синий лесник начинает забирать дракона, все чемпионы в жёлтой области должны немедленно двигаться к объекту по кратчайшему пути. Только тогда союзники успеют помочь леснику, а противники помешать. Все чемпионы, находящиеся вне жёлтой области не успеют прийти на объект вовремя.

В League of Legends есть ряд механик для быстрого перемещения по карте. Это заклинание призывателя телепорт и умения некоторых чемпионов (например, R у Twisted Fate). Они позволяют игрокам присоединиться к командному действию, даже находясь вне зоны доступности. Поэтому решая взять объект, всегда учитывайте инструменты на мобильность у союзников и противников.

Какие выводы можно сделать из иллюстрации 4-10? Для простоты допустим, что ни у кого из игроков нет готового заклинания телепорта. Тогда синий ADC и саппорт вот-вот покинут зону доступности. В ней останутся только синий лесник и мидлейнер. Со стороны красной команды в зоне доступности находятся мидлейнер, ADC и саппорт. Их лесника и топлейнера не видно. Потенциально они тоже могут быть в зоне доступности. В результате синяя команда окажется на объекте в меньшинстве и проигрывает контест.

Оценки зоны доступности и темпа дали одинаковый результат для нашего примера. Первая концепция проще и её легче применять на практике. Для этого нужно рассчитать только примерное время

взятия объекта. Но результат такой оценки более грубый. Зона доступности не учитывает таких аспектов, как ресурсы чемпионов и их power spike. Темп даёт более точную оценку, но его расчёт требует больше времени и опыта.

В нашем примере зона доступности имела радиус 7000 или 1/3 диагонали карты. Она подходит для большинства игровых ситуаций, как грубое приближение. Например, ваша команда забирает барона. Вы хотите оценить, успеют ли противники на его контест. Представьте область как на иллюстрации 4-10 вокруг логова барона. Оцените, какие противники могут в ней находиться. Такой подход подойдёт для примерных оценок.

В некоторых ситуациях радиус зоны доступности может быть гораздо меньше 7000. Он зависит от времени, за которое команда забирает объект. Такие ситуации следует отличать. Рассмотрим пример.

Допустим, что у красной T2 башни на боковой линии осталось 400 здоровья. Тогда один синий чемпион с волной миньонов заберёт её примерно за 4 секунды. Поэтому зона доступности для контеста этой башни имеет радиус:

$$350 * 4 = 1400$$

Это примерно такой же радиус, как у зоны получения опыта за миньона на иллюстрации 3-27. Поэтому защитить T2 башню с 400 здоровья смогут только красные чемпионы, которые уже находятся около неё. Всем остальным нет смысла смещаться: они не успеют подойти вовремя.

Зона доступности — это более простая и наглядная концепция чем темп. Ей легко пользоваться, чтобы

оценить позиции команд на миникарте. Она покажет, готова ли команда в принципе контестить объект.

Для принятия решения о взятии объекта одной зоны доступности недостаточно. Игрок обязательно должен учитывать темп команд на объекте. Если у союзников нет ресурсов, они не смогут помочь независимо от их позиции. То же самое справедливо и для противников — без ресурсов они не смогут контестить объект.

#### 4.3.1.2 Распределение игроков по линиям

В разделе “2.1.3 Сценарий партии” упоминалось стандартное распределение ролей по линиям на стадиях лейнинга и мидгейма. Его демонстрирует таблица 4-9.

**Таблица 4-9. Распределение чемпионов по линиям**

<b>Роль</b>	<b>Лейнинг</b>	<b>Мидгейм</b>
Топлейнер	Верхняя линия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нижняя линия</li> <li>• Верхняя линия</li> </ul>
Мидлейнер	Средняя линия	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Верхняя линия</li> <li>• Нижняя линия</li> </ul>
ADC	Нижняя линия	Средняя линия
Саппорт	Нижняя линия	Средняя линия
Лесник	Лес	Лес

Разберёмся, почему именно такое распределение

считается выгодным на стадии лейнинга.

Начнём с **мидлейнера**. Средняя линия проходит по центру карты. Допустим, что игрок находится на середине линии между T1 башнями. Тогда он попадает в зону доступности для большинства командных действий. Чтобы успеть на контест важных объектов, ему не нужно заклинание телепорта или другие инструменты на мобильность.

Иллюстрация 4-11 показывает зону радиусом 5600 (это 1/4 диагонали карты). Её центр совпадает с серединой средней линии, где находится мидлейнер на стадии лейнинга.



**Иллюстрация 4-11. Зона доступности мидлейнера**

Желтая зона охватывает области карты, куда мидлейнер сможет дойти за 15 секунд. Обратите внимание, что в неё попадают все важные лагеря лесных монстров:

1. Логово барона Нашора
2. Логово дракона
3. Оба лагеря красного бафа
4. Оба лагеря синего бафа
5. Оба речных краба.

Выгодная позиция на стадии лейнинга позволяет мидлейнеру активно участвовать в событиях на карте. У него есть следующие возможности:

- Помочь леснику контестить лагерь лесных монстров.
- Гангать боковые линии.
- Устроить инвейд во вражеский лес.

Чтобы эффективно справляться с этими задачами, чемпион должен иметь высокий урон, мобильность и ранние power spike. Многие метовые чемпионы для средней линии отвечают этим требованиям. Среди них представители классов Assassin, Melee AD Carry и AP Carry из таблицы 2-9.



**Most efficient tactic available** или МЕТА (самая эффективная из доступных тактик) означает стратегии, чемпионов и их сборки, которые считаются самыми эффективными в текущем патче.

Теперь рассмотрим роль **топлейнера**. Расстояние между T1 башнями на верхней линии больше, чем на других линиях. Это делает топлейнеров более уязвимыми для гангов. Чтобы эффективно фармить миньонов в таких условиях, чемпионам нужны умения на выживаемость или высокая мобильность. Они есть у классов Heavy Bruiser, Light Bruiser, Engage Tank и Disengage Tank. Именно их часто выбирают на верхнюю линию.



Последняя линия — нижняя. На стадии лейнинга на ней находятся два чемпиона: ADC и саппорт. Причина этого в том, что ADC особенно важен для команды. Он — основной источник урона в сражениях на стадиях мидгейма и лейтгейма. Предметы для ADC стоят дороже, чем для других классов. Поэтому такие чемпионы достигают power spike позже остальных. С другой стороны, эффекты предметов для ADC накапливаются и значительно усиливаются в лейтгейме.

**Саппорт** помогает своему ADC решить проблему с ранними power spike. В начале партии он находится на нижней линии. Таким образом саппорт защищает ADC от гангов вражеского лесника и мидлейнера. После первого recall саппорт может присоединиться к леснику, чтобы усилить очередной ганг или инвейд.

На стадии лейнинга связка ADC и саппорта малоэффективна на верхней и средней линиях. От мидлейнера ждут ранних активных действий. Из-за своих характеристик типичный ADC на это не способен. Саппорт обычно имеет ранние power spike, но ему невыгодно оставлять ADC на средней линии. Потому что вражеский лесник гангает эту линию чаще остальных. На верхней линии ADC слишком уязвим для гангов. Там саппорту труднее его защитить.

В соревновательных играх популярен приём **смены линий** (lane swar) на стадии лейнинга. Его идея заключается в том, что игроки меняются линиями с первой минуты матча или после первого recall. Наиболее частая форма lane swar — когда ADC и саппорт идут на верхнюю линию. Там они стоят против одного вражеского топлейнера. Таким образом игроки навязывают оппонентам координаци-

онную игру: противникам выгодно повторить lane swap. Если они этого не делают, выполнившая приём команда получает следующие преимущества:

1. ADC и саппорт избегают неудачного матчапа на нижней линии.
2. ADC получает свободный фарм, потому что любой вражеский топлейнер слабее двух чемпионов.
3. ADC может забрать пластины башни на первых минутах.

Другая форма lane swap — когда мидлейнер и топлейнер меняются линиями. Этот приём тоже навязывает противникам координационную игру. Она позволяет игрокам избежать неудачного матчапа на линии, либо навязать такой матчап оппоненту.

С ролью **лесника** всё просто. Он проводит в лесу большую часть лейнинга и мидгейма. Там он забирает лагеря лесных монстров. Такое решение диктует специальный предмет для лесников. Он накладывает штраф на ресурсы за вражеских миньонов до 20-й минуты игры. С другой стороны, предмет даёт бонус за лесных монстров. Поэтому леснику просто невыгодно фармить одну из линий.

#### 4.3.1.3 Смена линий

Теперь перейдём ко второй части таблицы 4-9. Разберёмся, почему именно такая смена линий выгодна на стадии мидгейма.

Главная цель смены линий в мидгейме — разместить своего ADC в центре карты. Мидгейм начинается примерно с 14 минуты. К этому моменту

ADC собирает первый предмет, а иногда и второй. Он получает power spike и начинает наносить значительный урон. Поэтому команде выгодно, чтобы её ADC участвовал во всех предстоящих сражениях. Это значительно повышает шансы на победу.

Чтобы ADC был доступен для всех командных действий, он должен находиться в центре карты (см. иллюстрацию 4-11). Других способов достичь этой цели нет. Обычно у ADC нет заклинания телепорт или другого инструмента на мобильность. Вместо телепорта ADC берёт одно из заклинаний на выживаемость. Оно намного важнее для его роли.

После того как ADC занимает среднюю линию, топлейнер и мидлейнер идут на боковые линии. Их выбор зависит от результатов стадии лейнинга и текущей ситуации. Опытные игроки берут на этих ролях заклинание телепорта. Телепорт позволяет присоединиться к командному действию, даже когда оно происходит в другом конце карты.

При выборе боковой линии, обычно ориентируются на следующее правило:

Игрок с большим преимуществом (топлейнер или мидлейнер) идёт на ту боковую линию, где он сможет получить ещё большее преимущество.

Чтобы лучше понять это правило, рассмотрим пример. Допустим, что топлейнер синей команды разгромил оппонента на стадии лейнинга. Он разрушил вражеские T1 и T2 башни на своей линии. Поэтому в верхней части карты он больше не сможет получить значительные ресурсы. Осаждать и разрушить T3 в одиночку ему будет трудно. Вместо

этого ему выгоднее идти на нижнюю линию, где ещё есть внешние вражеские башни. Он сможет их разрушить, благодаря своему преимуществу. Так он получит дополнительное золото и увеличит отрыв от противников.

Пусть в нашем примере оба мидлнейнера вышли в мидгейм на равных. Тогда синий мидлейнер не сможет так же быстро разрушать T1 и T2 башни на нижней линии, как его лидирующий по ресурсам топлейнер. Поэтому мидлейнер должен идти на верхнюю линию, где у противников уже нет T1 и T2 башен. Там он сможет пушить миньонов до вражеской базы без препятствий. Угроза разрушения красной T3 башни создаст сильное давление на верхней линии. Вражеская команда будет вынуждена реагировать на него. На нижней линии синий мидлейнер такого давления оказать не сможет.

В мидгейме саппорт обычно продолжает поддерживать своего ADC на средней линии. Так он помогает союзнику переживать ганги и получать безопасный фарм. Когда ADC ничто не угрожает, саппорт присоединяется к своему леснику. Вместе они устраивают ганги на боковую линию или инвейд во вражеский лес.

#### **4.3.1.4 Выход на линию**

Стандартное распределение чемпионов по линиям — это примерная схема. Она выгодна в большинстве игр. Но в конкретной партии всё может происходить иначе.

В мидгейме типична следующая ситуация. Произошло командное действие, например контест дракона. После него все противники делают recall. Даль-

ше совершенно не ясно, на какую линию выйдет каждый из них. Это особенно непредсказуемо на низком уровне Эло. Например, вражеский ADC может постоянно возвращаться на нижнюю линию и пушить её. Другая типичная ситуация — вся вражеская команда собирается на средней линии.

Неопределённость с выбором линий создаёт координационную игру. В ней топлейнер и мидлейнер каждой команды должны предугадать несколько событий:

1. Кто из противников окажется на боковых линиях?
2. Состоится ли скоро командное сражение на средней линии?
3. Будут ли противники скоро забирать эпического монстра и какого?
4. Будут ли союзники скоро забирать эпического монстра и какого?

Ответы на эти вопросы определяют, на какую линию выгоднее выйти игроку после recall. При удачном выборе он и его команда получают преимущество. Если выбор неудачный, преимущество получают противники.



Когда игрок выбирает линию, он должен **мэтчить** (matching) противника, который на неё вышел. Это означает, что они стоят на равных и игрок может остановить вражеский push.

Рассмотрим упрощённый пример координационной игры с выбором линии. Допустим, что

топлейнер синей команды вышел в мидгейм со значительным преимуществом. Он разрушил вражескую Т2 башню на верхней линии и сделал recall. Теперь игрок решает, на какую линию ему выйти. У него есть два варианта:

1. Пушить нижнюю линию.
2. Группироваться со своей командой на средней линии.

В этот момент вражеская команда уже собралась на средней линии. Она может навязать союзникам сражение.

Таблица 4-10 демонстрирует исходы этой координационной игры.

Игрок \ Противники	Противники	
	Вступить в сражение	Уклониться от сражения
Средняя линия	2, 0	0, 1
Нижняя линия	1, 2	2, 0

Таблица 4-10. Выигрыши топлейнера от выхода на линию

Столбцы таблицы соответствуют действию вражеской команды. Строки таблицы — это действия игрока. В ячейках таблицы даны оценки результата с точки зрения каждой стороны. Оценки имеют следующие значения:

- 0 — плохой результат
- 1 — средний результат
- 2 — хороший результат.

Рассмотрим каждую комбинацию действий участников:

1. **Игрок приходит на среднюю линию и вражеская команда вступает в сражение.** В этом случае выигрыши составляют 2 на 0 в пользу команды игрока. Их сильный топлейнер участвует в сражении. Это даёт хорошие шансы на победу.
2. **Игрок приходит на среднюю линию и вражеская команда уклоняется от сражения.** Выигрыши будут 0 на 1. Игрок никак не реализует свое преимущество. Вражеская команда выигрывает время и сокращает отставание от игрока по ресурсам.
3. **Игрок приходит на нижнюю линию и вражеская команда вступает в сражение.** Тогда выигрыши будут 1 на 2. Игрок получит ресурсы на нижней линии, но его команда сражается в меньшинстве. Вероятно, она проиграет. Противники получают награды за убийства и догонят игрока по ресурсам.
4. **Игрок приходит на нижнюю линию и вражеская команда уклоняется от сражения на средней линии.** В этом случае выигрыши составляют 2 на 0 в пользу игрока. Он пушит нижнюю линию и разрушает вражеские башни. Тем самым игрок увеличивает свой отрыв от противников.

Из таблицы 4-10 можно сделать следующие выводы:

1. Игроку выгодно быть на средней линии, когда вражеская команда решает сражаться.
2. Игроку выгодно пушить нижнюю линию, когда вражеская команда избегает сражения.

В этой координационной игре сложно провести разведку и узнать намерения вражеской команды. На самом деле, решение принимают обе стороны. Враги могут навязывать сражение, а союзники принять его или уклониться. Поэтому топлейнер не может узнать наверняка — случится оно или нет.

Несмотря на сложности с разведкой, топлейнер может получить преимущество в координационной игре. Для этого он должен сделать две вещи:

1. Скрывать информацию о своём выборе как можно дольше.
2. Откладывать своё решение как можно дольше.

**Первое действие** выполнить достаточно просто. Топлейнер должен выходить на среднюю или нижнюю линию, избегая области видимости противника. Это означает, что ему нельзя проходить мимо вражеской волны. При движении через свой лес, игроку лучше воспользоваться **линзой**<sup>148</sup> (oracle lens или sweeper). Тогда вражеская команда не узнает выбор игрока. Из-за этого ей будет сложнее принять решение об участии в сражении.

**Второе действие** связано с выбором пути. Топлейнер может двигаться на нижнюю линию по прямой. Такой путь будет самым коротким и займёт минимальное время. Альтернативное решение — двигаться через свой нижний лес. В этом случае большую часть пути топлейнер будет находиться в зоне доступности для сражения на средней линии. Если оно начнётся, игрок свернёт вверх и успеет

---

<sup>148</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Лупа\\_опакула](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Лупа_опакула)



поддержать свою команду. Если сражение не начнётся, он дойдёт до нижней линии и начнёт её пушить. При этом игрок откладывает окончательное решение до последнего момента.

Путь на линию через лес займёт у игрока примерно на 5 секунд дольше, чем напрямую. Соответственно, он недополучит ресурсы на линии за миньонов. Но это приемлемая плата за возможность выиграть в координационной игре.

Иллюстрация 4-12 демонстрирует топлейнера Жаусе, который выходит на нижнюю линию через лес.



**Иллюстрация 4-12. Зона доступности топлейнера**

Жёлтый круг на иллюстрации означает зону доступности Жауса. Она имеет радиус 5600 и охватывает области карты, куда чемпион сможет дойти за 15 секунд. В зону доступности попадают:

- Центр карты на средней линии
- Весь нижний лес синей команды
- Логово дракона
- Середина нижней линии.

Это означает, что если на средней линии, в лесу или около логова дракона начнётся командное дей-

ствие, игрок на него успеет. Если командное действие не начинается, Жаусе выйдет на нижнюю линию.



Такой выход на линию опытные игроки называют **открываться через лес**. **Открываться** означает двигаться с базы в конкретную точку на карте и попасть в область видимости противника. Открываться также можно через какую-то линию. Это означает выход на линию по кратчайшему пути.

Открываться через лес почти всегда выгоднее, чем через какую-то линию. Это даёт игроку следующие возможности:

1. Откладывает его решение в координационной игре до последнего момента.
2. Поставить варды в своём лесу.
3. Проверить, что все лагеря лесных монстров на месте и вражеский лесник их не забрал.
4. Проверить логово эпического монстра и поставить около него вард.
5. Проверить, что на речке есть краб.
6. Присоединиться к сражению на речке.
7. Присоединиться к гангу на одной из ближайших линий.

Если команда забирает эпического монстра около линии игрока, он обязан открываться через лес. При этом игрок должен смотреть, что происходит на объекте и на соседних линиях. Если противники смещаются на объект, игрок должен идти туда кратчайшим путём.

Есть несколько случаев, когда игроку выгоднее открываться через линию:

1. Надо успеть дойти до линии, чтобы остановить креп вражеских миньонов в свою башню.
2. Надо успеть дойти до линии, чтобы сделать freeze.
3. На линии уже происходит сражение.

Чтобы сократить потери ресурсов при выходе на линию, следуйте такому правилу:

Если фронт столкновения миньонов на боковой линии находится на вашей стороне карты, выходите на линию сразу по кратчайшему пути. Если фронт на середине линии или на стороне карты противника, выходите на линию через свой лес.

Заклинание призвателя телепорт даёт право на ошибку в координационной игре “выход на линию”. Игрок может ошибиться: открыться через нижнюю линию, когда на средней началось сражение. Тогда телепорт позволит присоединиться к команде.

Мы рассмотрели пример координационной игры вокруг выхода на линию. Из него можно сделать следующий вывод:

Выбирайте путь, на котором зона доступности вашего чемпиона покрывает как можно больше ключевых точек на карте (центр, логова эпических монстров, башни). Тогда вы будете чаще присоединяться к командным действиям и они станут успешнее.

### 4.3.2 Диагонали темпа

Мы познакомились с позиционированием отдельного чемпиона на уровне макроменеджмента. Есть концепция, которая объясняет правила позиционирования всей команды в мидгейме. Она называется **tempo lines** и дословно переводится, как “линии темпа”. Чтобы не путать эти линии с линиями, по которым движутся волны миньонов, назовём эту концепцию “диагонали темпа”.



Профессиональный игрок [Jake Sharwood](#)<sup>149</sup> (известный как Rogue) объясняет концепцию tempo lines в [следующем видео](#)<sup>150</sup>.

**Диагональ темпа** — это воображаемая линия, которая проходит через чемпиона на карте. Она перпендикулярна средней линии, по которой движутся миньоны.

Иллюстрация 4-13 иллюстрирует диагонали темпа для чемпионов синей команды.

<sup>149</sup>[https://lol.fandom.com/wiki/Rogue\\_\(Jake\\_Sharwood\)](https://lol.fandom.com/wiki/Rogue_(Jake_Sharwood))

<sup>150</sup><https://www.youtube.com/watch?v=dKTZbylOF8A>



**Иллюстрация 4-13. Диагонали темпа**

На иллюстрации диагонали темпа изображены красным цветом. Всего их три:

1. Одна проходит через топлейнера Sett.
2. Одна проходит через саппорта Elise, ADC Jinx и лесника Briar.
3. Одна проходит через мидлейнера Ahri.

Число диагоналей зависит от позиций чемпионов в конкретный игровой момент. Их может быть пять, а может быть только одна.

Идея в том, что только чемпионы на одной диагонали темпа могут делать совместный плей (командное действие). Это означает, что если один из них погибает, другой должен что-то за это получить. Рассмотрим пример.

Пусть топлейнер и мидлейнер пушат боковые линии до вражеских T2. Они находятся на одной диагонали темпа. Вражеская команда атакует топлейнера на верхней линии. Тогда мидлейнер на нижней линии должен забрать T2 противника.

Чем больше союзников находится на одной диагонали темпа, тем сильнее будет их плей. В идеале вся команда должна находиться на одной диагонали большую часть времени. Противникам проще организовать совместные действия двух-трёх чемпионов, чем всей команды.

**Front tempo** — это передняя диагональ темпа, которая ближе всего к противникам. На иллюстрации 4-13 Ahri — единственный синий чемпион, который находится на front tempo.

Если игрок оказался один на front tempo, у него есть следующие варианты действий:

1. Фармить лес.
2. Сделать recall.
3. Сделать freeze или slow push на линии.
4. Пушить линию до середины карты, но не заходить на сторону противника.
5. Отойти назад, чтобы оказаться на одной диагонали с союзниками.

Игрок на front tempo ни в коем случае не должен устраивать какой-то плей самостоятельно. Скорее

всего, он закончится смертью без какого-либо результата.

**Back tempo** — это задняя диагональ темпа, которая дальше всего от противников. На иллюстрации 4-13 Sett — единственный синий чемпион, который находится на back tempo.

Если игрок оказался на back tempo, он должен как можно быстрее присоединиться к диагонали своих союзников. Желательно — на front tempo.

После смерти и возрождения на фонтане игрок всегда оказывается на back tempo. Это очень плохая позиция с точки зрения команды. Потому что игрок не может принять участие в командном действии.

Иллюстрация 4-13 демонстрирует плохой пример распределения чемпионов по диагоналям темпа. Ahri находится на front tempo и видна противникам. Поэтому они пытаются её атаковать. Sett находится на back tempo и никак не взаимодействует со своей командой.

Иллюстрация 4-14 демонстрирует хороший пример использования диагоналей темпа.





**Иллюстрация 4-14. Диагонали темпа**

Все чемпионы синей команды находятся на одной диагонали front tempo. Это создаёт максимальное давление на противников. Четыре чемпиона призывают Герольда на средней линии и забирают красную T1 башню. В это время Sion забирает T1 башню на верхней линии. Всё это складывается в одно эффективное командное действие.

Инструменты чемпионов на мобильность позволяют им нарушать концепцию диагоналей темпа. Например, игрок применяет телепорт и перемещается из back tempo диагонали на front tempo. Так он

может скомпенсировать свою ошибку с неудачным recall на базу.

Опытные игроки дают следующие советы по использованию концепции диагоналей темпа:

1. После recall или возрождения на фонтане не тратить время на фарм лесных монстров. Вместо этого сразу двигаться к союзникам, чтобы достичь их диагонали темпа.
2. Делать recall после сражения или командного действия как можно раньше. Это позволит быстрее вернуться на front tempo и присоединиться к команде.
3. Не делать recall, когда у чемпиона остались ресурсы (здоровье и мана), мало пассивного золота и союзники остаются на карте.
4. Как можно больше времени находиться на front tempo вместе со своими союзниками, но не самостоятельно.
5. Как можно меньше времени находиться на back tempo. Планировать recall так, чтобы выходить с базы одновременно с союзниками.

### 4.3.3 Игра на боковой линии

Состояние боковых линий во многом определяет ход партии в мидгейме. Некоторые коучи выделяют даже отдельную тему под названием “макро на боковой линии” (side lane macro). Она считается одной из самых сложных в League of Legends. Разберёмся, почему боковые линии так важны.

**Первая причина** — это геометрия карты. Средняя линия легкодоступна из любой области карты. Если

на ней происходит какое-то командное действие, игроки могут быстро к нему присоединиться. Например, синяя команда может собраться и начать push линии. Тогда красная команда быстро соберётся и остановит это давление.

С другой стороны, боковые линии удалены от центра карты и поэтому труднодоступны. Если командное действие происходит на боковой линии, присоединиться к нему смогут только чемпионы, находящиеся в зоне доступности радиусом около 5600. По этой причине там сложнее остановить push.

**Вторая причина** — угрозы на боковых линиях намного эффективнее, чем на средней. Это следствие из геометрии карты. Пример угрозы — push линии и атака башни.



**Угроза** — это действие игрока или команды, которое позволяет получить какое-то преимущество.

Создание угрозы — это сильный приём на уровне макро. Он может дать команде темп на каком-то объекте.

Если команда создала эффективную угрозу, противники вынуждены выбирать: реагировать на неё или игнорировать. В первом случае они потеряют темп на объекте, а во втором — отстанут по ресурсам.

**Третья причина** — ингибиторы на боковых линиях намного важнее, чем на средней. Разрушение одного из них создаёт сильное давление на противников. Потому что push суперминьонов на боковой линии сложнее остановить.

**Четвертая причина** важности боковых линий — на них можно получить больше ресурсов, чем на средней. Награда за разрушение боковой Т2 башни составляет 675 локального золота. Награда за Т2 башню на средней линии — 425 локального золота. Поэтому если команда игнорирует push на боковой линии, противники получают значительные ресурсы.

Рассмотрим, какие приёмы игрок может исполнить на боковой линии.

#### 4.3.3.1 Сплит-пуш

Сплит-пуш — это основной приём для игры на боковой линии. Он кажется простым, но на практике его редко выполняют правильно.

Большинство игроков исполняют сплит-пуш по следующему алгоритму:

1. Выполнить fast push и креш союзной волны во вражескую башню.
2. Атаковать вражескую башню.
3. После разрушения башни сделать recall.
4. Вернуться на ту же линию и повторить действия, начиная с шага 1.

Это рискованный план, который часто заканчивается неудачно по нескольким причинам. Есть два типичных сценария, по которым это происходит.

**Первый сценарий** — игрок выполняет сплит-пуш и забирает башни на боковых линиях. Противники игнорируют эти угрозы. Они конкестят объекты с численным преимуществом в других частях карты.

В результате команда игрока несколько раз погибает в сражениях.

Такой сплит-пуш будет невыгоден. Противники получают объекты и награды за убийства. С другой стороны, только игрок получает ресурсы в своей команде. Но он никак их не реализует, потому что не участвует в командных действиях.

Игрок с максимальным активным золотом должен выполнять роль кэри и участвовать во всех командных действиях. В противном случае противники будут побеждать в каждом сражении.

**Второй сценарий** — игрок выполняет сплит-пуш на боковой линии. Противники реагируют на угрозу и атакуют игрока вдвоём или втроём. В это время союзники получают темп на каком-то объекте, но не реализуют его.

Такой сплит-пуш тоже невыгоден. Противники получают награду за убийство игрока, а затем контестят очередной объект с численным преимуществом.

Эти сценарии можно избежать, если во время сплит-пуша выполнять ротации. Они позволяют присоединиться к командным действиям, получить больше ресурсов, избежать гангов и усилят давление на противников.



**Ротация** ([rotation](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology_(League_of_Legends)#Rotate)<sup>151</sup>) — это перемещение чемпиона со своей линии на другую линию, объект или к месту командного действия.

---

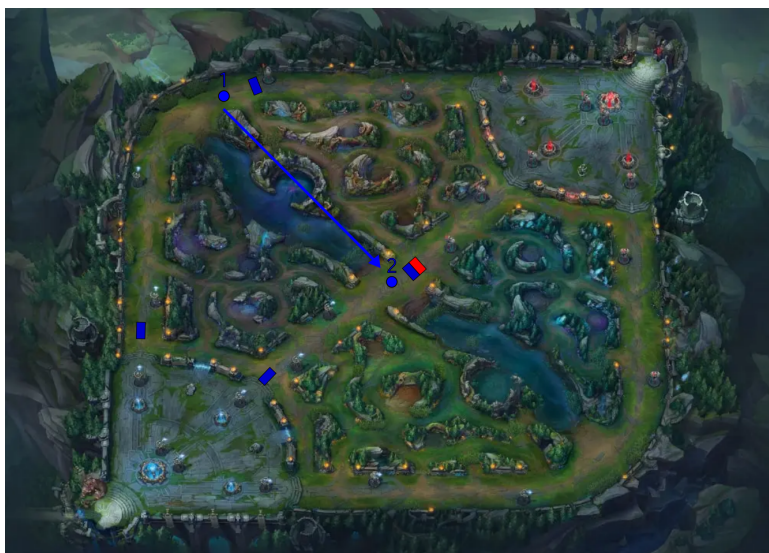
<sup>151</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology\\_\(League\\_of\\_Legends\)#Rotate](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology_(League_of_Legends)#Rotate)

### 4.3.3.2 Перенос давления на другую линию

При выполнении сплит-пуша очень важны тайминги движения волн. В разделе “4.1.3.1 Исполнение fast push” мы рассмотрели, как изменяется скорость волн на протяжении партии. Повторим основные правила:

1. **Первая волна** — все миньоны движутся с одинаковой скоростью. Поэтому на средней линии они встречаются раньше, чем на боковых.
2. **Вторая и последующие волны** — миньоны на боковых линиях получают ускорение. Поэтому на всех линиях они встречаются одновременно. Ускорение постепенно уменьшается в зависимости от минуты игры.
3. **14 минута игры** — ускорение миньонов на боковых линиях заканчивается. Разница по времени между встречами миньонов на средней и боковых линиях максимальна. Это продолжается до конца игры.

Когда волны на средней и боковых линиях встречаются с максимальной задержкой, это открывает возможности для сильных ротаций. Одну из них демонстрирует иллюстрация 4-15.



**Иллюстрация 4-15. Перенос давления на другую линию**

Допустим, что идёт 15 минута партии. Ускорение миньонов на боковых линиях уже закончилось. Прямоугольники означают волны миньонов. Синие — синей команды, а красные — красной.

Топлейнер синей команды находится на верхней линии в точке с номером 1. Он выполнил fast push и чистый креш во вражескую T1 башню. Теперь у него есть два варианта действий:

1. Атаковать T1 башню.
2. Выполнить ротацию на среднюю линию.

Если у T1 башни высокий уровень здоровья и игрок не успеет её забрать с имеющейся волной, ему нет смысла оставаться на верхней линии. Он просто теряет время. Вместо этого игроку выгоднее сместиться на среднюю линию в точку с номером 2. Там

он выполняет fast push и креш миньонов в Т1 башню. Такая ротация называется **перенос давления на другую линию** (transfer push to another lane). В нашем примере — с верхней на среднюю.



Jake Sharwood объясняет, как исполнять перенос давления в [следующем видео](#)<sup>152</sup>.

Выполняя перенос давления, игрок должен следить за движением волн миньонов. Ещё раз обратимся к иллюстрации 4-15. Если игрок начнёт двигаться прямо сейчас, он придёт на среднюю линию одновременно со следующей союзной волной. В этой ротации очень важен правильный тайминг. Именно синхронизация с союзной волной позволяет выполнить fast push и чистый креш в Т1 башню на средней линии.

В нашем примере перенос давления привёл к следующим результатам:

1. Противники теряют фарм на верхней линии из-за креша.
2. Вражеская Т1 башня на верхней линии теряет здоровье.
3. Противники теряют фарм на средней линии из-за креша.
4. Вражеская Т1 башня на средней линии теряет здоровье.
5. Игрок избежал ганга на верхней линии.

На иллюстрации 4-15 игрок выполняет ротацию для атаки на башни противника. Тот же приём

<sup>152</sup><https://www.youtube.com/watch?v=TiCeoxQYCuk>



можно использовать и для защиты. Иллюстрация 4-16 демонстрирует, как это сделать.



**Иллюстрация 4-16. Перенос давления для защиты**

Красный топлейнер разрушил синюю T1 башню на верхней линии. Она отмечена красным крестом. Игрок продолжает сплит-пуш и атакует T2 башню со своей волной в точке с номером 1.

Синий мидлейнер выполняет перенос давления, чтобы защитить T2 башню на верхней линии. Для этого он выполняет fast push и чистый креш на средней линии в точке 2. Затем игрок смещается в точку 1. При правильном тайминге он достигает её одновременно с союзной волной миньонов. Далее мидлейнер и его союзники атакуют вражеского топлейнера.

Такая ротация приводит к следующим результатам:

1. Противники теряют фарм на средней линии из-за креша.
2. Вражеская Т1 башня на средней линии теряет здоровье.
3. Вражеский топлейнер будет убит.

Перенос давления на другую линию решает сразу несколько задач. Поэтому его часто применяют во время сплит-пуша. Это особенно эффективно, когда вражеских чемпионов не видно на карте. Если игрок успевает выполнить ротацию до ротации противника, он избежит ганга.

При переносе давления на другую линию часто возникает вопрос: когда выгоднее разрушить Т1 башню противника — прямо сейчас или позже? Общее правило звучит так:

- Если игрок сильнее оппонента на линии и может вытеснить его из зоны получения ресурсов, выгоднее разрушать Т1 башню как можно позже.
- Если оппонент сильнее игрока на линии, выгоднее разрушать Т1 башню как можно раньше и выполнять ротации по карте.

#### **4.3.3.3 Ротация треугольник**

При исполнении сплит-пуша важно учитывать базовые концепции позиционирования на карте:

- Зоны доступности
- Диагонали темпа.

Игрок нарушает обе концепции, когда постоянно находится на боковой линии и выполняет fast push. В результате он не может присоединиться к командным действиям и становится уязвим для гангов. Ротации решают эти проблемы. Это может быть перенос давления на другую линию. Но чаще применяют **ротацию треугольник**.

Ротация треугольник выполняется, когда разрушена вражеская T1 башня на боковой линии. Алгоритм её исполнения выглядит так:

1. Выполнить fast push на боковой линии так, чтобы чемпион оказался на front tempo с большинством союзников.
2. Сместиться к союзникам на той же диагонали темпа, чтобы оказаться в зоне их доступности.
3. Искать командное действие: взятие объекта, ганг, засада и т.д.
4. Если командного действия не произошло, вернуться на боковую линию и принять вражескую волну на своей стороне карты.

Иллюстрация 4-17 демонстрирует действия игрока для исполнения ротации треугольник.

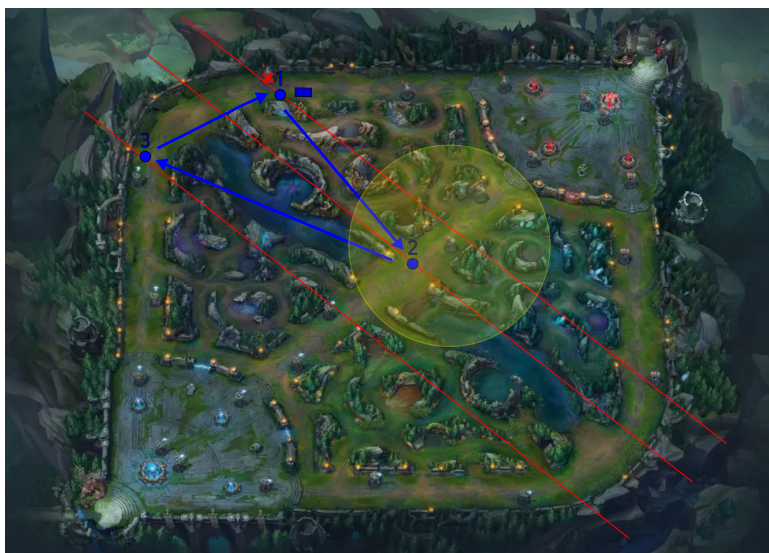


Иллюстрация 4-17. Ротация треугольник

Ротацию выполняет синий топлейнер. Он разрушил T1 башню противника на верхней линии. Она отмечена красным крестом. При этом его T1 башня ещё стоит. Все остальные синие чемпионы находятся на средней линии в точке с номером 2. Они осаждают красную T1 башню. Три красные линии обозначают диагонали темпа, которые проходят через точки с номерами 1, 2 и 3.

**Первое действие** игрока отмечено синей точкой с номером 1. Это пуш союзных миньонов на сторону карты противника. Если противника нет на линии, можно сделать креш во вражескую T2 башню. Синяя стрелка обозначает движение игрока и его волны. В результате он может оказаться на front tempo один. Это опасно, поэтому задерживаться в такой позиции нельзя.

**Второе действие** — ротация в сторону союзников,

чтобы оказаться с ними на одной диагонали темпа. При этом игрок должен попасть в зону доступности очередного объекта. На иллюстрации 4-17 союзники атакуют красную Т1 башню на средней линии в точке 2. Поэтому задача игрока — оказаться в зоне доступности башни. Она отмечена жёлтым кругом.

**Третье действие** — вернуться к своей Т1 башне на верхней линии. Эта позиция отмечена точкой с номером 3. Пока игрока не было на линии, фронт столкновения миньонов отпустился на back tempo под Т1 башню. Задача игрока — вернуть фронт столкновения на диагональ front tempo в точке 1 или сделать креш в Т2 башню противника.

Ротация треугольник приводит к следующим результатам:

1. Противники теряют фарм на верхней линии из-за креша.
2. Вражеская Т2 башня на верхней линии теряет здоровье.
3. Выполняющий ротацию игрок может атаковать с тыла (flanking) в командном сражении.
4. Выполняющий ротацию игрок может создать численное преимущество на контесте объекта.
5. Игрок избежал ганга на верхней линии.

Правильная реакция на ротацию треугольник — это такая же ротация треугольник. Рассмотрим ситуацию на иллюстрации 4-17 с точки зрения красной команды. Иллюстрация 4-18 демонстрирует, как на неё отреагировать.



**Иллюстрация 4-18. Ротация треугольник для защиты**

Красная команда защищает свою Т1 башню на средней линии в точке 1. Синий топлейнер выполнил fast push и сместился к своей команде на средней линии. Один из игроков красной команды должен на это отреагировать. Для этого он выполняет следующие шаги:

1. Сместиться в точку 2 к своей Т2 башне на верхней линии. Игрок окажется на back tempo диагонали.
2. Забрать синюю волну под башней в точке 2.
3. Выполнить fast push к синей Т1 башне на верхней линии в точке 3. Игрок окажется на front tempo диагонали.
4. Вернуться на среднюю линию к своей команде в точке 1.

Такая ротация заставит одного из игроков синей

команды отреагировать и уйти со средней линии. Обычно опытные игроки выполняют ротацию треугольник по очереди: сначала пушит и смещается один, потом другой.

Ротацию треугольник можно начинать с fast push на любой линии. Например, на средней или нижней. Тогда после fast push игрок смещается на соседнюю линию или ближайший объект. Алгоритм действий будет таким же, как для верхней линии.

#### 4.3.3.4 Ротация pin and fog

Мы рассмотрели две ротации: треугольник и перенос давления на другую линию. Первая позволяет игроку присоединиться к командному действию. Вторая усиливает давление на противника. Теперь познакомимся с ротацией pin and fog. Она позволяет игроку получить больше ресурсов и выиграть для команды темп на очередном объекте.

Название **pin and fog** дословно переводится как “прикрепить и затуманить”. Идея этой ротации заключается в том, чтобы взять под контроль вражеский лес. Тогда игрок сможет получать фарм там и одновременно на боковой линии.



Профессиональный игрок [Ryan Short](#)<sup>153</sup> (известный как Chippys) объясняет ротацию pin and fog в [следующем видео](#)<sup>154</sup>.

Ротация выполняется, когда разрушена вражеская T1 башня на боковой линии. Это открывает игроку

---

<sup>153</sup><https://liquipedia.net/leagueoflegends/Chippys>

<sup>154</sup>[https://youtu.be/4PIDc9ZeBIw?si=UMGr3KPtgyQ1ks\\_O&t=310](https://youtu.be/4PIDc9ZeBIw?si=UMGr3KPtgyQ1ks_O&t=310)

доступ в ближайший лес. Ротация состоит из двух основных шагов:

- **Первый шаг** называется **pin** (прикрепить). Игрок выполняет fast push и креш волны во вражескую T2 башню на боковой линии. Это вынуждает одного из противников прийти на линию и фармить миньонов. В противном случае вражеская команда будет терять фарм. Таким образом оппонент оказывается привязан (pin) к своей башне на какое-то время.
- **Второй шаг** называется **fog** (затуманить). Игрок берёт под контроль вражеский лес: расставляет варды в ключевых точках. Дальше он может безопасно фармить лесные лагеря противника. Это вынуждает вражеского лесника прийти, чтобы отбить свой фарм.

Эти действия дают игроку следующее:

1. Выводят из очередного командного действия 1-2 противников.
2. Позволяют фармить миньонов на линии и монстров во вражеском лесу.
3. Создают давление на среднюю линию, потому что игрок может устроить там ганг.

Рассмотрим подробно каждое действие игрока для исполнения ротации pin and fog. Их демонстрирует иллюстрация 4-19.





**Иллюстрация 4-19. Ротация pin and fog**

Ротацию выполняет синий топлейнер. Он разрушил T1 башню противника на верхней линии. Она отмечена красным крестом.

**Первое действие** игрока отмечено синей точкой с номером 1. Это fast push и креш миньонов в красную T2 башню на верхней линии. Горизонтальная синяя стрелка к точке 1 обозначает движение волны миньонов.

**Второе действие** — игрок расставляет варды во вражеском лесу в двух точках, отмеченных номером 2. В нижних кустах, ближе к средней линии ставится голубой или жёлтый вард. В верхних кустах — жёлтый или розовый вард. Последний здесь проще защитить, чем в нижних кустах.

**Третье действие** — игрок перехватывает и фармит очередную волну красных миньонов. Это нужно сделать как можно ближе к T2 башне противника.

Точка перехвата отмечена номером 3 на иллюстрации. Она совпадает с точкой 1. Красная стрелка отмечает волну вражеских миньонов, которую надо остановить.

**Четвёртое действие** — игрок возвращается во вражеский лес и фармит лагерь монстров. На иллюстрации они отмечены тремя точками с номером 4.

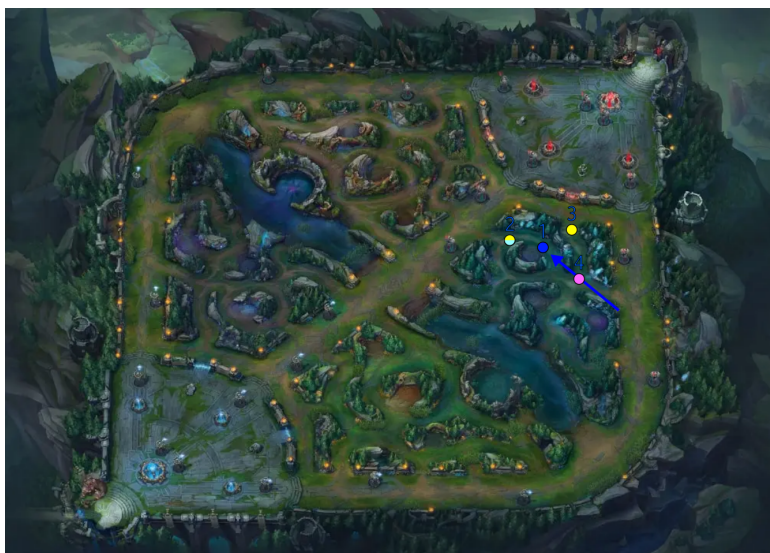
Допустим, что противники реагируют на ротацию игрока *pin and fog*. Один из них смещается к своей T2 башне на верхней линии, а другой в ближайший к ней лес. Тогда команда игрока получает темп на очередном объекте. Если же противники не реагируют на ротацию *pin and fog*, игрок получает значительные ресурсы.

Для исполнения ротации *pin and fog* разведка имеет ключевое значение. Вернёмся к иллюстрации 4-19. Обратите внимание, что оба варда стоят между базой противника и лагерями лесных монстров в верхнем лесу. Какой бы лагерь не фармил игрок, он заранее увидит приближение противников.

Следуйте следующему правилу установки вардов, когда берёте под контроль вражеский лес:

Оба варда должны перекрыть кратчайшие подходы от базы противника ко всем лагерям монстров в лесу.

Иллюстрация 4-20 демонстрирует точки для установки вардов в нижнем лесу красной команды.



**Иллюстрация 4-20. Точки установки вардов в нижнем лесу**

Варды надо устанавливать максимально быстро. Самый оптимальный способ сделать это — пройти с нижней линии до точки под номером 1. Затем установить жёлтые варды через стенки влево (точка 2) и вправо (точка 3). Они перекроют подходы в лес с вражеской базы. Если у игрока есть голубой и розовый вард, он ставит голубой в точку 2 и розовый на перекрёстке в точке 4.

Когда игрок красной команды исполняет ротацию *pin and fog*, он устанавливает варды в лесу синей команды аналогично. Точки для них симметричны относительно центра карты точкам на иллюстрациях 4-19 и 4-20.

Выполняя ротацию *pin and fog*, следует учитывать диагонали темпа. Если игрок оказался на *front tempo* один, ему следует выйти из области видимости противника как можно скорее. Чтобы

открыться на вражеских миньонах под T2 башней, ему нужно знать местоположение большинства противников. Игрок может действовать свободнее, если находится на front tempo с союзниками и они в зоне доступности.

#### 4.3.3.5 Push по двум линиям

Правильные ротации дают команде контроль над картой. Если выгодно его использовать, можно получить решающее преимущество над противником. Например, забрать барона, старшего дракона или выйти в значительный плюс по золоту. Рассмотрим, как правильно реализовать такое преимущество и довести до победы.

Когда команда получает решающее преимущество в мидгейме или лейтгейме, она должна закончить игру как можно быстрее. Это не даст противникам возможности отыгаться. Поэтому первостепенной задачей становится штурм вражеской базы.

Самое сильное давление на базу противника создаёт **одновременный push по двум линиям**: средней и одной из боковых. Это наиболее эффективный способ реализовать усиление барона. Он позволит закончить игру или, как минимум, разрушить два ингибитора противника.



Jake Sharwood объясняет, как исполнять push по двум линиям в [следующем видео](#)<sup>155</sup>.

Иллюстрация 4-21 демонстрирует действия команды для давления по двум линиям.

<sup>155</sup><https://youtu.be/TiCeoxQYCuk?si=oVK24o9bchOCumV8&t=425>

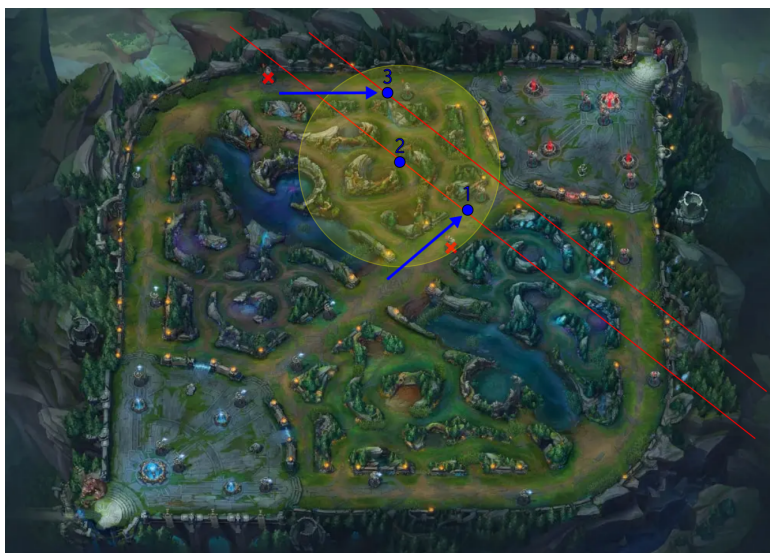


Иллюстрация 4-21. Давление по двум линиям

Push по двум линиям выполняет синяя команда. К этому времени красная команда потеряла T1 башни на верхней и средней линиях. Они отмечены красными крестами.

Чтобы выполнить push, игроки синей команды делятся на три группы:

1. ADC + мидлейнер или топлейнер.
2. Лесник + саппорт.
3. Мидлейнер или топлейнер.

Точка с соответствующим номером отмечает позицию каждой группы на карте. Рассмотрим, какие задачи решают эти группы.

**Группа 1** ADC + сололейнер. Выполняют fast push на средней линии. Их задача — штурм вражеской T2 башни. Основной урон по строению наносит ADC

с дистанции. Мидлейнер или топлейнер защищает его от ганга или flanking.

**Группа 2** лесник + саппорт находится в зоне доступности для групп 1 и 3. Они контролируют вражеский лес между линиями, на которых выполняется push. Основная задача лесника и саппорта — помочь союзникам на линиях, если их атакуют противники.

**Группа 3** мидлейнер или топлейнер. Игрок выполняет fast push на боковой линии. Его задача — штурм вражеской T2 башни. Это создаёт дополнительную угрозу для противников и вынуждает их разделиться.

Обратите внимание на диагонали темпа на иллюстрации 4-21. Группы 1 и 2 находятся на back tempo, а группа 3 — на front tempo. Несмотря на это, все группы действуют согласованно и выполняют один плей. Это происходит благодаря группе 2 в лесу, которая поддерживает давление на обе линии.

Давление по двум линиям имеет следующие преимущества:

1. ADC команды хорошо защищён союзниками.
2. Противники вынуждены разделяться, чтобы отреагировать. Это может привести к плохой координации и ошибкам.
3. Команда продолжает получать ресурсы: группы 1 и 3 на линиях, а группа 2 — во вражеском лесу.
4. Лесник и саппорт сохраняют свою группу.

Последний пункт важен, потому что в мидгейме игроки на этих ролях не должны разделяться. Они

всегда действуют вместе как одно целое: создают угрозы для противников на линиях или приходят на очередной командный плей.

Push по трём линиям намного слабее, чем по двум. В этом сценарии у противников больше пространства для действий. Они могут контратаковать на верхней или нижней линии. С другой стороны, у союзников появляется больше возможностей допустить ошибку. Например, оказаться на back tempo диагонали вне зоны доступности своей команды.



Чтобы реализовать усиление старшего дракона, эффективнее давить только на одну линию. Таким образом команда навязает противникам сражение 5 на 5. Именно в таком сражении усиление даст максимальный эффект.

### 4.3.4 Игра на объекте

Взятие объектов — это одна из двух основных задач, которые команда решает в мидгейме и лейтгейме. Исход партии часто зависит от того, чем закончится констест важного эпического монстра. Шансы на победу в нём можно повысить несколькими способами. Рассмотрим их подробнее.

#### 4.3.4.1 Подготовка к объекту

Качественная подготовка к взятию объекта может дать преимущество в командном сражении. Она

начинается с правильных таймингов для recall. Возвращаться на базу следует за 30-60 секунд до возрождения монстра. Конкретный тайминг зависит от чемпиона игрока.



Ryan Short рассказывает про подготовку к объекту в [следующем видео](#)<sup>156</sup>.

Если в сражении чемпион действует по плану back-to-front, он должен прийти на объект заранее. Его тайминг для recall — это 60-70 секунд до возрождения монстра. Это даст достаточно времени, чтобы дойти до объекта и занять выгодную позицию для flanking.

Если чемпион действует по плану front-to-back, он может прийти на объект немного позже. Его тайминг для recall — это 30-40 секунд до возрождения монстра. Тогда игрок успеет сгруппироваться с командой до подхода противников.

Recall в правильный тайминг позволяет команде получить обзор вокруг объекта. Для этого надо выполнить два действия:

1. **Отпустить линии**, между которыми находится логово монстра.
2. **Расставить варды** в ключевых точках вокруг логова.

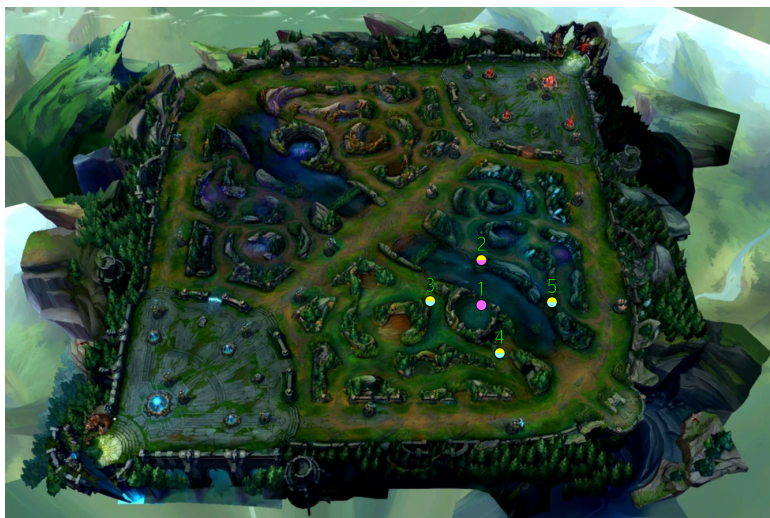
Push линий сдвигает фронт столкновения миньонов на вражескую сторону карты. Тогда миньоны

<sup>156</sup><https://youtu.be/4PIDc9ZeBIw?si=qK6VjCyXpi0eEdB6&t=745>



дадут обзор на перемещения противников. Для подготовки к взятию дракона надо отпустить среднюю и нижнюю линии. Для контеста герольда или барона пушится верхняя и средняя линии.

Рассмотрим ключевые точки для установки вардов на объекте. Начнём с логова дракона на иллюстрации 4-22.



**Иллюстрация 4-22. Точки установки вардов у логова дракона**

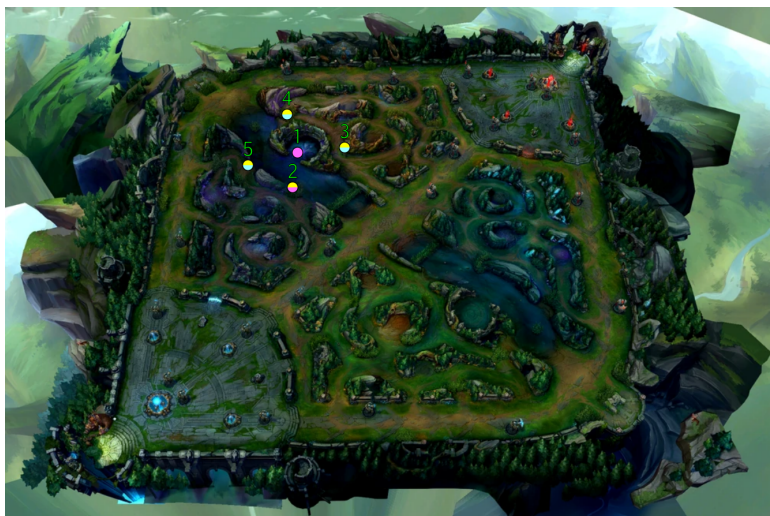
Самые важные точки с номерами 1 и 2. Первая находится внутри логова дракона. В неё устанавливается розовый вард, который выключает вражеские варды в логове. Вторая точка для жёлтого или розового варда находится в ближайших к логову кустах. Их часто используют для засады. Поэтому контроль над ними может решить исход командного сражения.

Следующая по важности — точка с номером 3. Красная команда ставит там желтый или голубой вард.

Он даст информацию о приближении противников. Жёлтый вард предупредит о попытке украсть объект. Для синей команды эта точка не важна.

Остались точки с номерами 4 и 5. Красная команда ставит желтый или синий вард в точке 4, а синяя команда — в точке 5. Это даст информацию о приближении противников к объекту.

Иллюстрация 4-23 демонстрирует установку вардов около логова барона.



**Иллюстрация 4-23. Точки установки вардов у логова барона**

Идея установки вардов такая же, как у логова дракона. Самые важные точки с номерами 1 и 2. Первая — розовый вард внутри логова. Вторая — жёлтый или розовый вард в ближайших кустах, чтобы предотвратить засаду.

Точка номер 3 важна для синей команды. Желтый вард там предотвратит кражу барона.

Точки 4 и 5 перекрывают альтернативный путь к

логову монстра со стороны вражеской базы. Красная команда ставит жёлтый или синий вард в точке 5, а синяя команда — в точке 4.



Следующее видео<sup>157</sup> объясняет установку вардов на объектах.

Если команда приходит на объект первая, она может действовать более агрессивно:

1. Устроить засаду во вражеском лесу на подходе к логову монстра.
2. Гангать противника, который пушит ближайшую боковую линию.
3. Атаковать противника, который смещается к объекту и отстал от команды.

В мидгейме обзор на очередном объекте очень важен. Если команда не готова его забирать, то должна иметь там вард. Он даст информацию, если противники сместятся к объекту. Это откроет перед командой возможности: зайти на объект вторым номером или выполнить сплит-пуш.

#### 4.3.4.2 Координационные игры вокруг объекта

Взятие эпического монстра — это рискованное действие для обеих команд. Обычно объект пытается забрать сторона, у которой в данный момент преимущество. Но она может его отдать вместе с объектом, если события будут развиваться неудачно. С другой стороны, неудачное сражение на бароне или

<sup>157</sup><https://www.youtube.com/watch?v=U-uju2fg15k>

старшем драконе для отстающей команды означает поражение в игре.

На высоком уровне Эло усиления эпических монстров становятся условием победы. Поэтому вокруг них происходит ряд координационных игр. С их помощью опытные игроки стараются получить преимущество перед сражением на объекте.

Чаще всего на объекте происходят следующие координационные игры:

1. Расстановка вардов в местах, которые не проверит противник.
2. Попытка украсть эпического монстра у противника.
3. Засада во вражеском лесу на подходе к объекту.

Кратко рассмотрим суть первой и второй координационной игры. Третью мы разберём подробнее на примере.

**Расстановка вардов.** Мы рассмотрели основные точки для установки вардов на иллюстрациях 4-22 и 4-23. Часто у команды не хватает времени, чтобы завардить и дедевардить все эти точки. Поэтому в некоторых из них может остаться вражеский вард. Если это розовый вард на подходе к объекту, он позволит противникам незаметно подойти и напасть с тыла. Если это жёлтый вард в логове, он позволит противникам украсть объект. Суть координационной игры в следующем. Команда приходит на объект первая и решает дилемму: забрать монстра как можно быстрее или потратить время на вардинг и девардинг.

**Попытка украсть эпического монстра.** Обычно происходит как размен: вражеский лесник врывается в логово монстра и добывает его заклинанием кара. После этого он с высокой вероятностью погибает. Но лесник должен угадать подходящий момент для атаки, чтобы у монстра оставалось 1200 здоровья. Суть координационной игры в следующем. Начавшая объект команда должна решить: забирать его как можно быстрее или остановиться и ждать врыв вражеского лесника.

Теперь рассмотрим координационную игру **засада перед объектом**. Она сложнее и её результат сильнее влияет на ход партии. Удачная засада может привести к убийству всех противников и победе.

Представим следующую игровую ситуацию. Синяя команда имеет преимущество по золоту и темп на бароне. Все чемпионы красной команды находятся на карте в зоне доступности радиусом 12000 от барона. Это примерно 30 секунд пути в мидгейме.

Синяя команда выбирает между следующими действиями: пытаться забрать барона как можно быстрее, либо устроить засаду во вражеском лесу. Первый вариант опасен тем, что у красной команды может быть обзор на бароне. Тогда они узнают о действиях синей команды, сместятся на объект и нападут с тыла. Второй вариант в худшем случае приведёт к тому, что синяя команда потеряет время, пока красные пушат линии. Тогда они получают фарм и могут разрушить одну-две синие башни.

Таблица 4-11 демонстрирует выигрыши команд в этой координационной игре.

	Красные	Сместиться на барона	Пушить линии
Синие			
Атака барона		0, 2	2, 1
Устроить засаду		2, 0	0, 2

Таблица 4-11. Выигрыши команд в игре засада на бароне

Столбцы таблицы соответствуют действию красной команды. Строки — это действия синей команды. В ячейках таблицы — результаты выбранных действий для обеих команд. Оценки имеют следующие значения:

- 0 — плохой результат
- 1 — средний результат
- 2 — хороший результат.

Возможны четыре результата координационной игры:

1. **Синяя команда атакует барона и красная смещается к объекту.** В этом случае выигрыши составляют 0 на 2 в пользу красной команды. Синие сражаются на истощении ресурсов и с **ослаблением барона**<sup>158</sup>. Поэтому красные имеют хорошие шансы на победу.
2. **Синяя команда атакует барона, а красная пушит линии.** Выигрыши будут 2 на 1 в пользу синих. Красные получают фарм и золото за башни. Но усиление барона будет выгоднее.
3. **Синяя команда устраивает засаду и красная смещается к объекту.** Тогда выигрыши будут 2 на 0 в пользу синих. Красные попадут в засаду и синие смогут сделать удачный engage.

<sup>158</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Барон\\_Нашор#Пассивные\\_умения](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Барон_Нашор#Пассивные_умения)

4. **Синяя команда устраивает засаду, а красная пушит линии.** Выигрыши будут 0 на 2 в пользу красных. Синие теряют время, в то время как красные фармят и разрушают их башни.

Из таблицы 4-11 можно сделать следующие выводы:

1. Синей команде выгодно забирать барона, когда красные его отдают. Если красные намерены контестить объект, выгоднее устроить засаду.
2. Красным выгоднее сместиться на объект, если синие его забирают. В противном случае им выгоднее пушить линии.

Ставки в этой координационной игре очень высоки. Команда с усилением барона сможет закончить игру или получит решающее преимущество. Поэтому лучше решение для обеих команд — не рисковать и отказаться от координационной игры. Это можно сделать с помощью разведки.

Начнём с вариантов разведки для красной команды. **Во-первых**, голубой вард в логово барона покажет — начала ли синяя команда забирать объект. Если её нет в логове и на линиях, значит она устроила засаду. В этом случае будет выгоднее отпустить линии. После этого можно снова проверить логово барона.

**Во-вторых**, дальнобойные умения чемпионов могут дать обзор на объекте. Они также позволяют проверить, есть ли противники в кустах. Такие умения могут прокнуть руну, эффект предмета или пассивное умение чемпиона. Это укажет на попадание по цели.

**В-третьих**, на высоком уровне Эло разведку проводит саппорт с активированной линзой. На 16 уровне чемпиона она подсвечивает невидимые объекты с радиусом 575. Такая дистанция позволит игроку с хорошей реакцией уклониться от умений противников, которые скрываются в кустах.

Варианты разведки для синей команды следующие. **Во-первых**, отпустить верхнюю и среднюю линии заранее. Только после этого сместиться на объект. Тогда миньоны покажут, какое решение приняла красная команда: контестить монстра или пушить. Если красные пушат, синие могут попытаться быстро забрать барона. В противном случае, им лучше устроить засаду.

**Во-вторых**, расставить варды на подходах к объекту. Это могут быть точки 3 и 4 на иллюстрации 4-23 или более глубокие варды во вражеском лесу. Они покажут, решилась ли красная команда на контест.

Разведка срабатывает не в каждой координационной игре. Если она закончилась неудачно, лучше следовать совету опытных игроков:

Выигрывают те, кто меньше ошибается.  
Поэтому менее рискованные решения  
дают больше побед в долгосрочной  
перспективе.

На практике это означает следующее. Во-первых, постройте в уме таблицу выигрышей координационной игры, которая у вас сложилась. Во-вторых, выберите в ней наименее рискованное решение, исходя из конкретной игровой ситуации. В таблице 4-11 таким решением для красной команды будет пуш линий.



### 4.3.4.3 Сражение на объекте

Ценность конкретного эпического монстра зависит от игровых обстоятельств. В мидгейме типична ситуация, когда команде выгоднее отдать объект, но выиграть сражение на нём. Таким объектом может быть герольд или дракон, который не даёт душу.

Качественная подготовка увеличивает шансы на победу в сражении. Контест объекта создаёт идеальные условия для такой подготовки: место сражения известно, а действия сторон и их перемещения более предсказуемы. Поэтому если объект не очень важный, игрокам следует концентрироваться не на его взятии, а на сражении за него. Если удастся убить двух или трёх противников, команда получит большее преимущество в мидгейме, чем например, второй дракон.

Будем рассматривать объект, как повод для сражения. Тогда заходить на него первым номером выгоднее команде с преимуществом. Например, когда у неё лучший темп на объекте. Команда хочет сражаться, чтобы реализовать своё преимущество. Её смещение к эпическому монстру провоцирует противников ответить тем же.



Подробнее про сражение на объекте рассказывает Jake Sharwood в [следующем видео](#)<sup>159</sup>.

Когда команда приходит на объект первая, она получает два значительных преимущества:

#### 1. Обзор вокруг объекта.

---

<sup>159</sup><https://www.youtube.com/watch?v=uxfxmBp1688>

## 2. Выгодную позицию.

Первый пункт достигается вардингом в ключевых точках и девардингом. Второй пункт — это результат того, что команда уже на месте и сгруппировалась около логова монстра.

Оба преимущества лучше реализуют игроки на высоком уровне Эло. Для этого нужна хорошая координация в команде и быстрое принятие решений. Причина в том, что лучший обзор и позиция — кратковременные преимущества. Их нет у команды, которая заходит на объект вторым номером. Но спустя какое-то время она тоже установит варды и сгруппируется для сражения.

Рассмотрим пример игровой ситуации. Его демонстрирует иллюстрация 4-24.



Иллюстрация 4-24. Сражение на драконе первым номером

Красная команда пришла на объект первой. Она установила желтый вард в точке 4 и розовый в точке 5. После этого игроки сгруппировались в точке 1 и забирают объект. Их четверо: мидлейнер, лесник, ADC и саппорт.

Синяя команда заметила отсутствие на линии красного мидлейнера и ботлейн. Обзора на драконе у команды нет, но она решает сместиться на объект. Точка 2 — это ADC и саппорт синей команды. Они двигаются к логову монстра по кратчайшему пути с нижней линии. Точка 3 — это синий лесник и мидлейнер. Они заходят сверху.

В такой ситуации у красной команды есть оба преимущества: обзор на объекте и выгодная позиция. Второе преимущество заключается в том, что противники разделены на две группы. Чтобы воспользоваться этим, красные игроки должны сделать следующее:

1. Прекратить атаковать объект сразу же, как только синий ботлейн оказался в области видимости.
2. Развернуться и атаковать синий ботлейн в точке 2.
3. В зависимости от оставшихся ресурсов продолжить контест дракона или отступить.

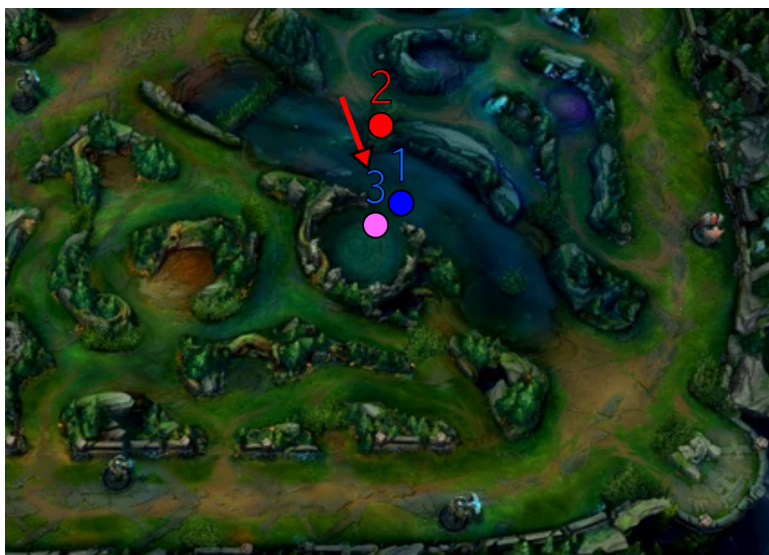
Такой сценарий сражения даст красной команде два убийства. Если после этого у неё останутся ресурсы, она сможет контестить объект. В противном случае красная команда всё равно останется в плюсе.

Когда команда приходит на объект вторым номером, у неё есть следующие преимущества:

1. Ресурсы чемпионов: здоровье, мана и готовность умений.
2. Примерная информация о местоположении противника.

На низком уровне Эло эти преимущества гораздо легче реализовать в сражении. У игроков есть достаточно времени, чтобы принять решение об атаке. Чем больше времени пройдет, тем меньше ресурсов останется у противников. Кроме этого, общий план действий очевиден — зайти на объект и напасть.

Рассмотрим второй пример игровой ситуации. Его демонстрирует иллюстрация 4-25.



**Иллюстрация 4-25. Сражение на драконе вторым номером**

Синяя команда пришла на объект первой. Она установила розовый вард в точке 3. После этого игроки

забирают объект в точке 1. Пусть их будет трое: мидлейнер, лесник и саппорт.

Красная команда получила информацию, когда её жёлтый вард сняли в логове дракона. Тогда игроки сгруппировались и устроили засаду в кустах в точке 2. Допустим, их будет трое — те же роли, что у синей команды.

В такой ситуации красная команда имеет значительное преимущество. Игроки сгруппировались, имеют больше ресурсов и знают местоположение противников. Чтобы реализовать это, им нужно сделать следующее:

1. Дождаться, когда синяя команда получит от дракона значительный урон.
2. Как только синие чемпионы применят атакующие умения по объекту, красные должны атаковать.

В таком сценарии красная команда выигрывает сражение даже при численном равенстве. После этого она сможет забрать объект.

Синяя команда могла бы предотвратить такой сценарий, если бы поставила любой вард в точке 2. Он бы дал информацию — успевают ли игроки забрать объект до подхода противников.

В ситуациях на иллюстрациях 4-24 и 4-25 есть одна общая черта. Команды в обоих случаях действуют достаточно предсказуемо. Стороны предполагают местоположение и перемещения друг друга. Это открывает обеим командам возможности для удачного engage, который даст значительное преимущество в сражении.

Запомните следующее правило:

Если в какой-то игровой ситуации противники вынуждены действовать предсказуемо, ищите возможность извлечь из этого выгоду.

### 4.3.5 Тренировка контроля карты

Мы рассмотрели ряд важных концепций для игры в мидгейме и лейтгейме. Они объясняют, как правильно позиционироваться на карте, создавать давление на противников и получать преимущество в сражениях на объекте. Рассмотрим, как научиться использовать эти концепции на практике.

#### 4.3.5.1 Визуальные шаблоны для позиционирования

Концепции позиционирования на карте строятся на визуальных шаблонах. Начнём с концепции зоны доступности. Чтобы эффективно её пользоваться, вам нужно запомнить, как выглядят две типичные зоны на миникарте.

**Первую типичную зону доступности** приводит иллюстрация 4-11. Назовём её зона 1-го типа. Она имеет диаметр 11200 (радиус 5600). Этот диаметр почти равен 1/2 диагонали карты. Путь от края до центра такой зоны занимает у чемпиона около 14 секунд:

$$5600 / 400 = 14$$

В этой формуле 400 — это средняя скорость чемпиона с тир 2 ботинками.

Если вы собираетесь контестить объект, вы должны находиться в его зоне доступности 1-го типа. Тогда если вражеская команда начнёт его забирать, вы успеете сместиться и принять участие в сражении.

**Вторую типичную зону доступности** приводит иллюстрация 4-21. Назовём её зоной 2-го типа. Она имеет диаметр 7500 (радиус 3700). Этот диаметр равен  $1/3$  диагонали карты. Путь от края до центра такой зоны занимает у чемпиона около 9 секунд.

Если вы собираетесь принять участие в командном сражении, вы должны находиться на расстоянии не более 3700 от своей команды. То есть в зоне доступности 2-го типа. Тогда после engage одной из сторон вы вероятно успеете прийти на помощь союзникам.

Научитесь быстро строить зоны доступности вокруг объектов и места группирования вашей команды. Они покажут — правильна ли ваша позиция и успеваете ли вы на командное действие. Если вы заметили, что находитесь слишком далеко, постарайтесь исправить ошибку как можно быстрее.

Следующая концепция позиционирования — это диагонали темпа. Вам нужно научиться их представлять максимально быстро. Делайте это каждый раз для каждого чемпиона, когда смотрите на миникарту. Тогда вы сразу поймёте, кто нарушает эту концепцию. Если это вы, постарайтесь быстро исправить ошибку. Если ошибся противник, найдите способ его наказать.

Лучше всего начать работать с визуальными шаблонами при просмотре реплеев или стримов. Тогда у вас будет достаточно времени, чтобы оценить расстояния на миникарте и позиции всех чемпионов. Построив зоны доступности и диагонали темпа, оцените игровую ситуацию. Подумайте, кто из игроков допустил ошибку и к чему она может привести. Проматайте реплей вперёд и проверьте свои предположения. Если вы ошиблись в прогнозе, подумайте — почему. Такая обратная связь очень важна при обучении.

#### **4.3.5.2 Алгоритмы ротаций**

Мы рассмотрели ряд типичных для мидгейма ротаций на карте. Каждая из них выполняется по определённому алгоритму. Например, ротация треугольник. Её может выполнять игрок на любой линии. Главное — знать её шаги.

Постарайтесь запомнить алгоритм каждой ротации из этого раздела и задачи, которые она решает. Пробуйте исполнить эти ротации в своих играх, когда возникают подходящие условия. Лучше всего тренировать одну ротацию за раз. Тогда вы быстрее её запомните.

Любая ротация может закончиться неудачно. Например, вас убили во время смещения или вы не успели на командное действие. В этом случае обязательно посмотрите реплей и найдите свою ошибку. Возможно, вы нарушили одну из концепций позиционирования на карте, когда выполняли ротацию.



## 4.4 Драфт и билд

*Правило ведения войны заключается в том, чтобы не полагаться на то, что противник не придёт, а полагаться на то, с чем я могу его встретить; не полагаться на то, что он не нападет, а полагаться на то, что я сделаю нападение на себя невозможным для него.*

– Сунь-цзы “Искусство войны”

Мы познакомились с базовыми приёмами макроменеджмента на каждой стадии партии: лейнинг, мидгейм и лейтгейм. На самом деле есть ещё одна стадия, которую мы не разобрали — это драфт.

Результат драфта во многом определяет ход партии. Это справедливо на всех уровнях Эло и в соревновательных играх.

Рассмотрим пример. Допустим, что в ходе драфта игроки красной команды контрпикнули большинство чемпионов синей команды. Тогда синей команде будет очень сложно реализовать свой план на игру. В таком случае говорят, что партия проиграна на этапе драфта. Красная команда уже получила серьёзное преимущество. Их противникам придётся приложить максимум усилий и совершить минимум ошибок даже для того, чтобы играть на равных.



**Контрпик** (counter pick) — игрок выбирает чемпиона, который из-за своей механики намного сильнее чемпиона противника. Контрпиком также называют самого чемпиона, который сильнее данного.

На низком рейтинге типична ситуация, когда игрок часто проигрывает просто из-за плохих пиков и билдов. Если бы он выбирал других чемпионов, руны и покупал другие предметы, его процент побед был бы намного выше.



**Билд** или сборка (build) — это набор рун и строгий порядок покупки предметов, который игрок выбирает для своего чемпиона.

Драфт определяет билд. Поэтому эти два аспекта игры взаимосвязаны. Мы рассмотрим их в этом разделе. Также разберём типичные ошибки новичков при выборе чемпионов и билдов для них.

### 4.4.1 Чемпионы

#### 4.4.1.1 Пул чемпионов

Мы уже говорили о важности повторяемого контекста для обучения в разделе “1.2.2 Преднамеренная практика”. Опытные игроки хорошо понимают эту концепцию. Поэтому на коучинг сессиях они советуют своим ученикам две вещи:

1. Выберите для себя только одну роль. Играйте только на ней.
2. Выберите себе пул от одного до трёх чемпионов. Играйте только на этом пуле.

Это очень хорошие советы, которым сложно следовать на практике. Обычно игроки сталкиваются со

следующими проблемами, когда пытаются играть на небольшом пуле чемпионов:

1. Они не знают игровой процесс и задачи каждой роли. Поэтому они часто меняют роль, чтобы найти подходящую.
2. Игроки не знают всех чемпионов для своей роли. Поэтому они склонны экспериментировать и пробовать разных чемпионов, чтобы понять свои предпочтения.
3. Игрок сталкивается с losing streak и решает что-то изменить.
4. Игроку становится скучно делать в каждой игре одно и то же на одном и том же чемпионе.
5. Игрок выбрал неподходящих чемпионов для своего пула.

**Первые две проблемы** решаются целенаправленным исследованием игры. Выделите время, чтобы попробовать разные роли и популярных чемпионов на них. Список чемпионов по ролям для текущего патча доступен на сайтах со статистикой. О них мы поговорим в конце этого раздела. Экспериментируйте только в нерейтинговых играх или в играх с ботами.

**Третья проблема** связана с сомнениями игрока в выбранном пуле. После серии поражений у него возникает интуитивное желание изменить условия игры. Начинающему кажется, что самое простое изменение — это выбрать другого чемпиона или роль. На практике смена чемпиона, а тем более роли оказывается очень трудоёмкой задачей. Разберёмся, почему это так.

Опытные игроки подчёркивают важность *champion mastery*. Уровень мастерства на чемпионе — это не просто цифра и красивый баннер. Мастерство чемпиона непосредственно связано с уровнем Эло игрока.



**Champion mastery**<sup>160</sup> (мастерство чемпиона) — это внутриигровая система прогресса, которая отслеживает опыт и исполнение игрока на каждом чемпионе.

Рассмотрим пример. Допустим, что игрок на верхней линии в 9 из 10 партиях выбирает Sion. Очень редко он выбирает Irelia: примерно в 1 из 10 партий. Пусть игрок имеет ранг платина. Означает ли это, что он отыгрывает на уровне платины на обоих чемпионах? Ответ — нет. Когда игрок выбирает Sion, он действительно играет на уровне платины. Но когда он выбирает Irelia, качество его исполнения сильно понижается. Он может отыгрывать на целую лигу ниже своего текущего ранга, например на уровне золота. Именно эту информацию отражает *champion mastery*.

Когда вы меняете чемпиона во время *losing streak*, учитывайте свой *champion mastery*. Если вы редко играли на выбранном чемпионе, то ваш реальный уровень исполнения падает на сто и более пунктов Эло. Поэтому такое решение вряд ли поможет вам прекратить *losing streak*. Вероятнее всего, случится обратное и вы продолжите проигрывать.

**Четвёртая проблема** чаще всего сигнализирует о выгорании. Когда вы устали, игра перестанет при-

---

<sup>160</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Champion\\_Mastery](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Champion_Mastery)

носить удовольствие. Скорее всего, вы будете испытывать скуку или иные негативные эмоции. Возьмите перерыв на несколько дней. Отдохните и придите в себя. После перерыва вы снова почувствуете интерес к своей роли и вашему пулу чемпионов.

**Пятая проблема** требует более детального объяснения. Рассмотрим её подробнее.

#### 4.4.1.2 План на лейнинг

В разделе “2.3.3 Классы чемпионов” мы познакомились с классификацией чемпионов с точки зрения их роли в командном сражении. Сражения — это важные командные действия, но в League of Legends партия не сводится только к ним. В ней намного больше аспектов.

Таблица 2-9 с классификацией чемпионов может стать хорошей отправной точкой для игрока, чтобы сформировать свой пул. Но помните, что информация в таблице неполная. Она не учитывает целый ряд игровых аспектов. Один из них — стадия лейнинга.

В разделе “2.1.7 Условие победы” мы говорили об общем плане на игру у команды. Он касается мидгейма и лейтгейма. Кроме общего плана у каждого игрока должен быть свой собственный план на стадию лейнинга.

В текущем балансе игры 14 сезона популярны следующие планы на лейнинг:

1. **Выиграть по динамическим ресурсам** (outsustain). Чтобы исполнить этот план, чемпион должен иметь либо механики для

восстановления здоровья и маны, либо умения на роке. Некоторые подходящие для этого чемпионы вообще не имеют маны. План выполняется так. Сначала игрок выполняет серию трейдов. Затем он восстанавливает свои ресурсы. После этого игрок делает all-in и убивает оппонента, потому что тот сильно отстал по ресурсам.

2. **Выиграть на первых уровнях** (early game pressure). Чемпион для исполнения такого плана очень силен в начале игры. Но после покупки 1-2 предметов он, как правило, скейлится намного слабее. План выполняется через ранние трейды и all-in.
3. **Выйти в лейтгейм** (late game scaling). Чтобы исполнить этот план, чемпион должен иметь очень сильные power spike на конкретных уровнях и после покупки четырёх предметов. Действуя по этому плану, игрок должен быть осторожным на стадии лейнинга. Ему следует избегать трейдов и all-in. Его основной вклад в игру начинается со стадии мидгейма.
4. **Выигрывать на all-in**. Чемпион для исполнения такого плана силен в дуэли. Игрок должен угрожать противнику all-in и тем самым вытеснять его из зоны получения ресурсов. Обычно подходящие чемпионы ещё и хорошо сноублятся. Поэтому после пары смертей у оппонента на линии не остаётся никаких шансов выиграть all-in.
5. **Выполнять proxy farming** основную часть стадии лейнинга. Этот план применяется, когда оппонент контрпикнул игрока. Тогда у игрока нет возможности получать ресурсы на своей линии. Он вынужден искать их в другом месте.

Альтернативный источник ресурсов — это либо роам и убийства противников, либо проху farming.

6. **Роам** (roam). Это типичный план для чемпиона класса Assassin. Такой чемпион относительно слаб на линии, но имеет большой потенциал для гангов соседних линий. Поэтому ему выгоднее получать ресурсы не за фарм миньонов, а за убийства противников.



**Snowball** (снежный ком или сноубол) — ситуация, когда игрок или команда получает преимущество. Затем его наращивают и достигают условия победы.

**Roam** (роам) — игрок временно покидает свою линию, чтобы совершить ганг или оказать иное давление на противников.

На стадии драфта игрок должен продумать, что он собирается делать на каждой стадии партии. Его план на лейнинг должен согласовываться с общим планом его команды на партию. При этом игроку стоит учитывать возможности союзников и противников, которые уже выбрали чемпионов.

Вернёмся к проблеме пула чемпионов. Игрок выбирает неподходящего чемпиона по одной из следующих причин:

1. Он хочет исполнять определенный план на лейнинг, но его чемпион для этого не подходит. Например, игрок стремится агрессивно навязывать трейды оппоненту с первых минут, но выбирает чемпиона для скейлинга (например, Kayle или Nasus).

2. Игрок хочет исполнять определенный план на игру, но его чемпион для этого не подходит. Например, он собирается исполнять сплит-пуш, но выбирает чемпиона на сильное командное сражение (например, Malphite). Такие чемпионы часто слабы в дуэлях и исполнении приёма push.
3. Игрок на низком Эло выбирает чемпиона для высокого Эло или соревновательного уровня. Чтобы его реализовать, нужна хорошая координация в команде и глубокое понимание механики игры. В противном случае воспользоваться всеми инструментами чемпиона не удастся. Обычно такие чемпионы универсальны в рамках своей роли, но сложны в микроменеджменте. Примеры: K'Sante, Jayce, Gragas, Azir, Kalista, Aphelios.
4. Игрок составил пул из нескольких сложных механических чемпионов. На каждом из них нужно играть ежедневно по несколько партий и желательно без переключений на других чемпионов. В противном случае мышечная память быстро теряется. Примеры: Riven, Jayce, Gragas.

Если игрок допустил одну из этих ошибок при составлении своего пула, он столкнется с проблемой низкого win rate. Вероятно, игрок изменит свой пул после значительной потери очков рейтинга. Но это не поможет, если он не поймёт причину своих поражений. Он может допустить те же ошибки снова при составлении нового пула.



#### 4.4.1.3 One-Trick Pony

Многие коучи рекомендуют своим ученикам играть только на одном чемпионе. Если его взял противник или был бан, игроку нужен только один запасной чемпион. Он должен контрить основного и быть максимально простым.

В сообществе League of Legends есть термин **one-trick pony** или ОТР. Дословно это переводится как “пони с одним трюком”. Так называют человека, который хорошо справляется только с одной задачей. В контексте League of Legends — это игрок, который всегда выбирает одного и того же чемпиона.

Возникает вопрос: прав ли коуч, когда предлагает своему ученику вариант ОТР? Обычно игрок покупает коучинг сессию, чтобы поднять свой уровень Эло. Самый быстрый путь к этому — стать ОТР игроком. Именно благодаря такому решению, игроки из бронзы за месяц поднимаются на одну-две лиги: до серебра или золота. Эффект от ОТР намного сильнее, чем от всей остальной информации, которую коуч успевает рассказать за одну сессию. Поэтому коуч прав: он решает задачу игрока максимально быстро и эффективно.

Почему подход ОТР так эффективен и даёт относительно быстрый эффект? Это происходит по ряду причин. Рассмотрим самые важные из них.

Во-первых, игра только на одном чемпионе значительно уменьшает когнитивную нагрузку. Многие типовые действия и комбо игрок начинает выполнять вообще не задумываясь, как на автопилоте. Раньше игрок тратил на такие действия свои когнитивные ресурсы. Теперь эти ресурсы освободились. Они позволяют уделять

внимание аспектам игры, которые не связаны с непосредственным управлением чемпионом. Примеры таких аспектов: планирование, сбор информации о состоянии игры, исполнение приёмов макроменеджмента. Игрок может концентрироваться на каких-то конкретных навыках и отрабатывать их. Например, на правильном исполнении техники pin и fog.

Во-вторых, игрок быстрее учится методом проб и ошибок. Многократные партии на одном и том же чемпионе создают повторяемый контекст. Это первое условие для эффективной преднамеренной практики. Повторяемый контекст позволяет пробовать разные решения в похожих ситуациях. На стадии лейнинга игрок сразу видит результаты своих действий — это его обратная связь. Например, он пробует начинать трейд с конкретного комбо. Противник выигрывает трейд. Тогда игрок понимает, что в такой ситуации это комбо неэффективно.

В-третьих, хорошее исполнение на одном чемпионе компенсирует пробелы в общем понимании механик игры. Сильное микро и знание матчапов позволяет чаще выигрывать стадию лейнинга. Выход в мидгейм со значительным преимуществом открывает игроку ряд возможностей. Макроменеджмент упрощается, потому что срабатывают даже плохие решения. Например, топлейнер разгромил своего оппонента на стадии лейнинга. После этого он на автопилоте возвращается на свою линию после каждого recall. Это плохое решение. Но сильный чемпион создаёт такое давление на боковой линии, что двое или трое противников должны постоянно

останавливать его push. Из-за этого союзники получают полный контроль над картой.

В-четвёртых, глубокие знания о чемпионе дают игроку значительное преимущество над оппонентом на линии. Допустим, что игрок хорошо знает power spike, лимиты и матчапы своего чемпиона. Тогда он может заранее просчитать результат каждого трейда и all-in. Например, если у него сильный power spike на первом предмете, он знает: у противника нет шансов выиграть all-in. Тогда игрок атакует и убивает оппонента. Таким образом, он видит каждую возможность реализовать своё преимущество и пользуется ей. Без знаний о чемпионе эти возможности нельзя увидеть.

Несмотря на относительно быстрый положительный эффект, подход ОТР имеет ряд недостатков. Во-первых, выбор одного и того же чемпиона не только компенсирует пробелы в знаниях, но также скрывает ошибки и слабости игрока. Например, он выигрывает стадию лейнинга в большинстве партий. Это мешает ему понять проблемы в своём исполнении по макро. Ему кажется, что он всегда хорошо справляется со своей задачей, а поражения в мидгейме происходят из-за ошибок команды: союзники не выиграли свои линии. Поэтому игрок даже не задумывается о собственных промахах в мидгейме. Например, о том почему он не смог реализовать своё преимущество. На высоком уровне Эло оппоненты замечают слабости игрока и наказывают за них.

Во-вторых, всегда есть вероятность, что очередной патч сделает чемпиона игрока слишком сильным. В таком случае его начнут часто банить или забирать на разные роли союзники и противники. Из-

за этого игрок не сможет брать своего чемпиона в большинстве партий. Ему придётся искать альтернативное решение. Постоянная игра на простом запасном чемпионе не даст такого же win rate, как на основном.

В-третьих, когда игрок уже поднялся на высокий уровень Эло, опыт исполнения на разных ролях и чемпионах даст лучшее понимание игры. Например, топлейнер поигравший в лесу лучше усвоит приём отслеживания вражеского лесника (jungle tracking). Этот навык окажется очень полезен при игре на его основной роли. В тоже время надо учитывать, что смена ролей и чемпионов обходится дорого. Игра на одном и том же чемпионе даёт такой прогресс, который требует в пять раз больше времени при игре на пяти разных чемпионах одной роли.

В-четвёртых, на высоком уровне Эло игроки вынуждены подстраиваться под пики союзников и противников. Если игрок выбирает чемпиона так, чтобы скомпенсировать слабости своей команды или контрпикнуть оппонента на линии, это даёт большое преимущество. Начиная с какого-то уровня это преимущество становится решающим. По этой причине ряд ОТР стримеров высокого уровня начали расширять свой пул чемпионов. Среди них: [AloisNL](https://www.twitch.tv/alouis_nl)<sup>161</sup> (ОТР Riven), [Sinerias](https://www.twitch.tv/sinerias)<sup>162</sup> (ОТР Master Yi), [Dzucikill](https://www.twitch.tv/dzucikill)<sup>163</sup> (ОТР Yone).



**Pick** (пик) — так называется выбор игроком конкретного чемпиона на стадии драфта.

<sup>161</sup>[https://www.twitch.tv/alouis\\_nl](https://www.twitch.tv/alouis_nl)

<sup>162</sup><https://www.twitch.tv/sinerias>

<sup>163</sup><https://www.twitch.tv/dzucikill>

Подведём итоги о преимуществах и недостатках подхода ОТР:

Если игрок хочет поднять свой ранг как можно быстрее, ему стоит придерживаться подхода ОТР. При этом желательно выбрать простого и сильного чемпиона для своей роли. Примеры: Garen, Trundle, Master Yi, Malzahar, Lux, Jinx, Nautilus, Zyra. Это хорошо работает до уровня алмаз или даже мастер.

Если игрок хочет лучше понять игру, ему стоит выбрать одну роль и составить для неё пул из 2-3 чемпионов. При составлении пула следует учитывать типичные ошибки, которые мы рассмотрели ранее.



Для составления пула чемпионов есть полезный онлайн инструмент [tiermaker](https://tiermaker.com/create)<sup>164</sup>. В поле “Search if the Template Already Exists:” напечатайте “league of legends”. Откроется выпадающий список с результатами поиска. Выберите в нём пункт “League of Legends ALWAYS Updated Champions”<sup>165</sup>. Составьте рейтинг из трёх чемпионов по предпочтению: S, A, контрпик. Играйте только на этом пуле в ранговые партии.

---

<sup>164</sup><https://tiermaker.com/create>

<sup>165</sup><https://tiermaker.com/create/league-of-legends-always-updated-champions-207393>

#### 4.4.1.4 Сильные чемпионы

Мы говорили о сильных чемпионах для варианта ОТР и быстрого поднятия рейтинга. При этом возникает вопрос: что такое сильный чемпион? Остановимся на нём подробнее.

Самый простой ответ на этот вопрос звучит так: сильный чемпион — тот, который в данный момент не сбалансирован. Обычно проблемы с балансом возникают в нескольких случаях:

1. Разработчики добавляют в игру нового чемпиона.
2. Существующему чемпиону переработали умения (rework).
3. В игру добавили новые предметы, удалили старые или переработали их.
4. Разработчики делают глобальные изменения в балансе. Например, увеличивают выживаемость всех чемпионов.

Перечисленные изменения сильно меняют игру. Все последствия этого сложно предусмотреть. Поэтому возникают проблемы с балансом. Игроки рано или поздно обнаруживают какой-то билд, который оказывается слишком силен по сравнению с альтернативами. Когда об этом становится известно разработчикам, они пытаются решить проблему.

Многие игроки охотно пользуются проблемами с балансом. Они дают преимущество в краткосрочной перспективе. Проблема в том, что рано или поздно разработчики это исправляют. Тогда очень сильный чемпион или билд перестают работать.

Более сложный ответ на вопрос о сильном чемпионе звучит так: сила чемпиона и конкретного билда относительно. Она зависит от ряда факторов:

1. Конкретный матчап на линии.
2. Композиции команд.
3. Конкретный power spike и минута игры.
4. План на игру.
5. План на стадию лейнинга.
6. Уровень Эло игрока.

Рассмотрим конкретные примеры для каждого фактора. Первый — **матчап на линии**. В патче 14.22 разработчики добавили нового чемпиона Ambessa класса Light Bruiser. Весь остаток 14 сезона он считался сильнейшим чемпионом для верхней линии из-за проблем с балансом. Но при этом есть матчапы, в которых этот чемпион оказался слабым. Например, Renekton легко побеждает Ambessa на стадии лейнинга. У него есть инструменты против щитов и мобильности, на которые полагается Ambessa. Из этого примера можно сделать такой вывод:

Если игрок выбирает вариант ОТР, он должен уметь отыгрывать контрматчапы. Даже если его чемпион считается очень сильным и несбалансированным, всегда будут неудобные оппоненты на линии.

Второй фактор — **композиция команд**. Рассмотрим чемпиона Darius класса Heavy Bruiser. Он очень силен против чемпионов ближнего боя. Если во вражеской команде есть четыре таких чемпиона, Darius будет выигрывать командные сражения. Но

у него проблемы с мобильностью. Это означает, что если противники выбрали мобильных чемпионов с дальней атакой, игроку будет очень сложно реализовать Darius. Против такой композиции чемпион будет слаб.

Третий фактор — **конкретный power spike и минута игры**. Например, чемпионы для выхода в лейтгейм очень сильны, когда получают свои power spike. Так Kayle на 16 уровне и одинаковых предметах выигрывает дуэль почти у любого чемпиона. Но 16 уровень она получает только после 20-й минуты игры. До этого Kayle относительно слаба. Поэтому команда должна иметь средства, чтобы эффективно сражаться в начале партии.

Четвёртый фактор — **план команды на игру**. Если союзники выбрали чемпионов на сильное командное сражение, игрок должен это учесть. Они захотят реализовать своих чемпионов. Это означает, что командные сражения будут происходить часто. Допустим, что игрок на роли лес выбрал Nocturne. Этот чемпион очень слаб в командных сражениях. Поэтому начиная с мидгейма, вклад игрока станет незначительным. Он не сможет эффективно участвовать в командных действиях. Другими словами, его чемпион окажется слабым для выбранного союзниками плана.

Пятый фактор — **план игрока на стадию лейнинга**. О нём мы уже говорили. Например, чемпион для выхода в лейтгейм не позволит навязывать и выигрывать трейды с оппонентом на первых минутах.

Последний фактор — **уровень Эло игрока**. На низком Эло сильными считаются чемпионы с хорошими инструментами для дуэли. На роли топлейн это



Garen, Sett, Trundle, Olaf, Mordekaiser. Все эти чемпионы легко убивают оппонента на линии, когда получают очередной power spike. После этого происходит сноубол и они становятся ещё сильнее. После пары смертей у противника не остаётся шансов выиграть all-in. Таким образом игрок выходит в мидгейм с пятью и более убийствами. Чтобы остановить такого сильного чемпиона, нужна хорошая координация в команде. На низком уровне Эло её нет. Поэтому сильный дуэлист продолжает убивать противников по одному или по двое. В результате он достигает состояния, когда может выиграть партию самостоятельно.

На высоком Эло координация в команде обычно хорошая. Опытные игроки знают, как останавливать сильных дуэлистов совместными усилиями. Поэтому на высоком Эло сильными считаются чемпионы с универсальными инструментами. Они должны уметь справляться со всеми задачами своей роли. Вот примеры для роли топлейн: Jax, Gnar, Gragas, K'Sante. За свою универсальность эти чемпионы платят либо сложным микроменеджментом, либо относительно слабой стадией лейнинга.

При выборе чемпиона игрок должен решить, что для него важнее. Например, сильный потенциал для дуэли позволит чаще выигрывать стадию лейнинга. Но за это придётся чем-то заплатить: слабыми возможностями чемпиона в командном сражении или сложным микроменеджментом. Важно понимать этот компромисс и учитывать слабые стороны чемпиона.

Известные стримеры и игроки регулярно публикуют **tierlist** для текущего патча. Так называется спи-

сок сильных чемпионов на какую-то роль. Начинающие игроки часто ориентируются на эти списки, когда составляют свой пул. Бездумное следование таким советам приводит к ошибкам. Учитывайте факторы силы чемпионов, которые мы рассмотрели.

### 4.4.2 Руны

Мы рассмотрели первую часть драфта — выбор чемпиона. Вторая часть — это выбор рун и заклинаний призывателя. Они уже относятся к билду.

Билд для каждого чемпиона состоит из трёх частей:

1. **Набор рун** — выбираются на стадии драфта.
2. **Заклинания призывателя** — выбираются на стадии драфта.
3. **Предметы** — покупаются в течение партии.

Первые две части игрок выбирает один раз. Они остаются неизменными до конца партии. Выбор предметов более гибкий. Игрок может планировать покупки по ходу партии. В зависимости от обстоятельств план можно менять. Если оказалось, что выбранные предметы работают плохо, их можно продавать и покупать другие.

Начнём с первой составляющей билда — рун. Они дают чемпиону дополнительные эффекты, усиления и предметы. Некоторые из них доступны сразу же с начала партии. Для получения других надо подождать определённое время или выполнить какие-то условия.

Эффекты от большинства рун доступны с самого начала партии. Поэтому комбинация рун игрока и его оппонента на линии определяет первые минуты игры. Эти минуты очень важны: от них зависит то, кто первым получит преимущество на линии. Стартовое преимущество часто решает исход стадии лейнинга. Таким образом от рун зависит, как именно начнётся партия и с какими ресурсами игрок выйдет в мидгейм.

Главное назначение рун — адаптировать выбранного игроком чемпиона к конкретному драфту в текущей партии. Они меняют время *power spike* чемпиона, его возможности на линии, в мидгейме и лейтгейме.

Структура рун в игре устроена следующим образом. Все руны разделены на пять веток. В каждой ветке есть от трёх до четырёх основных или ключевых рун, которые называются **keystone** (краеугольный камень). Кроме них есть девять дополнительных рун. Они разделены на три группы, которые называются **slot** (слот). Отдельно от страниц рун идёт набор небольших усилений, которые называются **shard** (осколок). Эти усиления тоже разделены на три слота.

Когда игрок выбирает руны, он указывает две ветки: основную и дополнительную. Из основной ветки он выбирает одну из ключевых рун. Далее в каждом из трёх слотов игрок выбирает одну дополнительную руну. В заключение игрок выбирает по одному осколку в каждом из трёх слотов.

Всего в игре есть пять веток рун:

1. **Precision** (точность, жёлтая) — эти руны увеличивают урон со временем (DPS), а также восста-

навливают динамические ресурсы при определённых условиях.

2. **Domination** (доминирование, красная) — увеличивают взрывной урон (burst), дают дополнительный обзор, золото и мобильность.
3. **Sorcery** (колдовство, синяя) — усиливают атакующие и защитные умения, дают дополнительную мобильность и динамические ресурсы.
4. **Resolve** (решимость, зелёная) — увеличивают выживаемость, дают механизмы для трансформации здоровья чемпиона в урон, усиливают умения обездвигивания и увеличивают урон по башням.
5. **Inspiration** (вдохновение, голубая) — дают дополнительные заклинания призывателя, предметы и золото, а также усиливают некоторые умения.



Обычно в начале каждого сезона разработчики меняют ветки рун. Они удаляют одни руны и полностью перерабатывают другие. При этом идея каждой ветки остаётся неизменной. Уточняйте текущее состояние веток на [Wiki странице](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rune_(League_of_Legends))<sup>166</sup>.

Рассмотрим основные руны из самых популярных веток для патча 14.24. При их выборе чаще всего возникают затруднения.

Ветка Precision:

---

<sup>166</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rune\\_\(League\\_of\\_Legends\)](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rune_(League_of_Legends))

1. **Press the Attack** (или РТА) — выбирают чемпионы класса AD Carry, которые не скейлятся от скорости атаки. Примеры: Lucian, Ezreal, Miss Fortune. Также руны берут чемпионы других классов с основным уроном от автоатак, которые действуют на дистанции. Например, Urgot.
2. **Lethal Tempo** — выбирают чемпионы разных классов, которые скейлятся от скорости атаки. Прежде всего это AD Carry. Примеры: Jinx, Ashe, Kai'Sa, Yasuo, Yone, Tryndamere. Также руна хорошо работает на некоторых брузерах: Trundle, Jax.
3. **Fleet Footwork** — выбирают чемпионы, которым нужна дополнительная мобильность или выживаемость на стадии лейнинга. Например это AD Carry с сильным роке: Jhin, Smolder, Caitlyn. Также руна хорошо работает на некоторых топлейнерах: Nasus, Gnar, Quinn.
4. **Conqueror** — выбирают чемпионы ближнего боя, которые могут быстро получить стаки для руны с помощью комбо. В основном это Light и Heavy Bruiser: Riven, Irelia, Olaf, Renekton, Darius, Garen, Illaoi. Также руна хорошо работает на некоторых AD Carry, которые играют от своих комбо и вынуждены действовать на близкой дистанции. Например, Samira или Ezreal.
5. **Presence of Mind** — для чемпионов, которые играют от умений или сталкиваются с дефицитом маны. Обычно они предпочитают затяжные сражения и трейды. Примеры: Jhin, Ezreal, Xayah, Smolder, Jinx, Caitlyn.
6. **Triumph** — альтернатива Presence of Mind для чемпионов с burst уроном и сильным all-in. Для них выгодны быстрые сражения. Примеры:

Samira, Tristana, Twitch.

7. **Coup de Grace** — стандартный выбор для AD Carry, когда во вражеской команде много чемпионов с низкой выживаемостью.
8. **Cut Down** — альтернатива Coup de Grace, когда во вражеской команде много танков или брузеров.
9. **Last Stand** — выбирают чемпионы с щитами и механиками для восстановления здоровья. Также руна хорошо работает с предметами, которые дают эти эффекты. Её выбирают следующие чемпионы: Tryndameere, Olaf, Samira, Draven, Zeri.

Ветка Domination:

1. **Electrocute** — выбирают чемпионы с комбо на burst урон и высокой мобильностью. Руна позволяет быстро убивать цели с низкой выживаемостью и отступать. Она хорошо работает на некоторых AP Carry и чемпионах класса Assassin. Примеры: Ahri, LeBlanc, Kassadin, Talon, Akali, Katarina.
2. **Dark Harvest** — руна для чемпионов, которые предпочитают скейлинг в лейтгейм. Обычно это маги с дальнобойными умениями, AP лесники и некоторые AD Carry. Примеры: Karthus, Brand, Ekko, Elise, Jhin.
3. **Hail of Blades** — выбирают чемпионы с сильным engage и основным уроном от автоатак. Руна увеличивает их burst урон. Примеры чемпионов: Vi, Xin Zhao, Tristana.
4. **Cheap Shot** — руна для чемпионов с хорошим уроном и умениями на контроль. Обычно это AP саппорты на poke. Примеры: Lux, Morgana.

5. **Sudden Impact** — выбирают чемпионы с burst уроном и высокой мобильностью. Хорошо комбинируется с руной Electrocute.

Ветка Sorcery:

1. **Summon Aery** — для чемпионов класса Enchanter Support, которые применяют умения на союзников. Руна даёт цели дополнительный щит. Примеры: Lulu, Nami, Karma, Janna. Также хорошо работает на некоторых магах с уроном с течением времени (DoT). Такой тип урона позволяет руне сработать несколько раз с минимальными задержками. Примеры чемпионов: Vladimir, Malzahar, Viktor.
2. **Arcane Comet** — руна для дальнобойных магов, которая усиливает их роке. Примеры: Lux, Xerath, Vel'Koz.
3. **Phase Rush** — выбирают чемпионы, которым нужна дополнительная мобильность. Обычно это маги, которые действуют на короткой дистанции. Примеры: Vladimir, Ryze, Gragas, Singed. Также руну берут некоторые брузеры в матчапах против чемпионов с дальней атакой. Примеры: Darius, Garen,
4. **Manaflow Band** — берут чемпионы, которые сталкиваются с дефицитом маны на стадии лейнинга. Примеры: Gragas, Ryze, Jax, Ezreal, Smolder.
5. **Scorch** — выбирают чемпионы с сильным роке, чтобы усилить его на стадии лейнинга. Примеры: Lux, Xerath, Vel'Koz, Gragas, Malphite. Также руну берут, чтобы компенсировать низкий

урон на ранней стадии игры в определённых матчапах.

6. **Gathering Storm** — руна для чемпионов, которые предпочитают скейлинг в лейтгейм. Примеры: Ryze, Veigar, Vladimir, Jinx, Smolder. Также её берут для того, чтобы скомпенсировать слабый скейлинг чемпиона. Примеры: Caitlyn, Seraphine, Lucian.

Ветка Resolve:

1. **Grasp of the Undying** — стандартный выбор для всех танков на верхней линии. Также её берут некоторые брузеры, которым не хватает выживаемости или её надо усилить. Примеры: Jax, Fiora, Camille, Illaoi.
2. **Aftershock** — руна для чемпионов класса Engage Tank на ролях саппорт и лес. Усиливает умения на engage и даёт дополнительный урон. Её берут следующие чемпионы: Nautilus, Leona, Alistar, Rell, Sejuani, Rammus.
3. **Demolish** — руна для танков и брузеров, которые исполняют сплит-пуш. Примеры: Yorick, Sion, Illaoi, Trundle. Она перекладывает здоровье чемпиона в урон по башням.
4. **Shield Bash** — выбирают чемпионы с умениями на щит, чтобы перекладывать своё здоровье в дополнительный урон. Примеры: Volibear, Udyr, Shen.
5. **Second Wind** — берут чемпионы ближнего боя, против оппонентов на линии с дальними атаками или умениями на роке. Руна восстанавливает здоровье после получения урона. Она хорошо работает на чемпионах, которые предпо-



читают короткие трейды или имеют умение с аналогичным эффектом. Примеры: Sett, Garen.

6. **Bone Plating** — выбор для чемпионов с сильным all-in. Примеры: Gnar, Darius, Mordekaiser. Также руна хорошо работает и против таких чемпионов.



Руна Bone Plating очень сильна, но имеет большое время перезарядки — 55 секунд. Если игрок или его оппонент на линии имеют эту руну, игра на стадии лейнинга строится вокруг неё. Тот у кого руна есть или будет вот-вот готова, стремится её реализовать через all-in или трейд. Тот у кого её нет, пытается активировать её у оппонента, отойти на безопасную дистанцию и дожидаться окончания действия руны. Готовность Bone Plating решает исход дуэли на равных ресурсах.

#### Ветка Inspiration:

1. **First Strike** — ситуативная руна для чемпионов с умениями на роке. Её берут в матчапах, когда у оппонента на линии меньше дальность атаки и умений. Это позволяет регулярно использовать эффект от руны: наносить дополнительный урон и получать золото.
2. **Biscuit Delivery** — выбирают чемпионы, которые слабы в начале игры. Обычно им нужна дополнительная выживаемость на линии, которую даёт эта руна.
3. **Cosmic Insight** — руна для чемпионов, в сборке которых много предметов с активными эффектами. Она сокращает время их перезарядки.

4. **Magical Footwear** — выбор для чемпионов, которые могут сноуболиться. Она позволяет раньше купить первый предмет и получить на нём power spike. Это происходит за счёт более поздней покупки ботинок. Обычно руну берут лесники: Xin Zhao, Vi, Ekko, Jarvan IV.

Руны позволяют адаптировать чемпиона к текущему драфту. Цели такой адаптации следующие:

1. Скомпенсировать слабые стороны чемпиона.
2. Дополнить сильные стороны чемпиона.
3. Адаптировать чемпиона для плана на стадию лейнинга.
4. Адаптировать чемпиона для общего плана на игру.

Иногда достигнуть все цели сразу невозможно и игрок вынужден выбирать самые важные из них.

Рассмотрим пример выбора рун для конкретного драфта. Пусть игрок на роли топлейн выбрал Jax, а его оппонент на линии — Renekton. В этом матче игрока ждёт трудная стадия лейнинга по нескольким причинам. Во-первых, его чемпион слаб в начале партии, а чемпион противника наоборот имеет сильные ранние power spike.

Вторая проблема состоит в том, что у Jax нет умений на восстановление здоровья и маны. При этом его защитное умение E достаточно дорогое. С другой стороны, у Renekton вообще нет маны и есть умение Q на восстановление здоровья. Поэтому если исключить из уравнения руны и предметы, Renekton легко выиграет стадию лейнинга по динамическим ресурсам.

Опытный игрок на Ях понимает, с какими проблемами он столкнётся в сложившемся матче. Поэтому он постарается скомпенсировать слабости своего чемпиона с помощью рун. Он выберет основную ветку *resolve*. В ней он возьмёт следующие руны:

1. **Grasp of the Undying** — восстанавливает здоровье и увеличивает его максимальный уровень при атаке вражеского чемпиона.
2. **Demolish** — даёт дополнительный урон по башням, который пропорционален максимальному уровню здоровья чемпиона.
3. **Second Wind** — восстанавливает здоровье несколько секунд после получения урона от вражеского чемпиона.
4. **Overgrow** — увеличивает максимальный уровень здоровья, когда рядом с чемпионов умирают вражеские миньоны.

Первая и третья руны дают Ях механизмы для восстановления здоровья. Благодаря им, чемпион сможет восстанавливаться после очередного трейда с Renekton. Это сократит отставание от противника по динамическим ресурсам.

Первая и четвёртая руна увеличивают максимальный запас здоровья чемпиона. Так Ях сможет дольше оставаться на линии перед очередным *recall*. Renekton всё равно будет постепенно выигрывать по динамическим ресурсам. В какой-то момент его отрыв станет слишком большим. Как только это произойдёт, Renekton навяжет *all-in* и убьёт игрока. Поэтому на низком уровне здоровья или маны Ях будет вынужден делать *recall*. Вопрос в том, сколько

ресурсов он сможет получить между своими recall. Чем больше, тем лучше.

Вторая руна позволяет реализовать высокий уровень здоровья чемпиона через сильный push. Это и есть общий план игрока на партию. Как только начнётся мидгейм, он выберет подходящую боковую линию и создаст на ней угрозу. Таким образом игрок постарается выиграть для союзников темп.

В качестве дополнительной ветки игрок выберет sorcery. В ней он возьмёт следующие руны:

1. **Manaflow Band** — увеличивает максимальный уровень маны после применения атакующего умения по вражескому чемпиону.
2. **Scorch** — наносит урон при использовании атакующего умения по вражескому чемпиону.

Первая руна решает проблему Jax с дефицитом маны. Она позволяет дольше оставаться на линии между recall. Каждый трейд с противником расходует ману. Как только мана закончится, чемпион станет небоеспособным. В таком состоянии у него нет шансов выиграть трейд или all-in.

Вторая руна — это источник максимально возможного раннего урона в ветке sorcery, когда она выбрана как дополнительная. Scorch решает проблему слабых power spike у Jax в самом начале игры. Благодаря этой руне, его урон на первых минутах приблизится к возможностям Renekton.

Мы рассмотрели, как игрок с помощью рун компенсировал слабости своего чемпиона. Оппонент построил план на стадию лейнинга исходя из этих

слабостей: выиграть по ресурсам. Но игрок предполагал такой план и адаптировался к нему. Обратите внимание, что даже правильные руны вряд ли позволят Ях выйти в мидгейм с большим преимуществом в этом матчапе. Поэтому игрок усилил своего чемпиона на поздней стадии партии руной Demolish.

Наш пример демонстрирует ход мыслей игрока, когда он планирует предстоящую партию и выбирает руны. Очевидно, что это невозможно без хорошего понимания матчапа: возможностей своего чемпиона и противника. Поэтому чем меньше пул чемпионов игрока, тем меньше знаний ему нужно для качественной подготовки к ранговым партиям. Запомните:

Каждый дополнительный чемпион в вашем пуле несёт за собой ряд сложных для него матчапов. Для каждого такого матчапа есть специфичные наборы рун и предметов. Их надо понять и запомнить. Это значительный объём информации, который игрок должен регулярно повторять.

#### **4.4.3 Заклинания призывателя**

В ранговой партии на стадии драфта игрок выбирает два заклинания призывателя из девяти доступных. Их он сможет использовать на протяжении всей партии. Обычно выбранные заклинания нельзя заменить. Но есть специальные умения чемпионов и руны, которые их модифицируют или заменяют.

Заклинания призывателя можно разделить на три группы:

1. Защитные
2. Атакующие
3. Мобильность.

К защитным относятся следующие заклинания:

1. **Heal**<sup>167</sup> (исцеление) — восстанавливает здоровье чемпиона игрока и одного союзника. Если поблизости несколько союзников, из них выбирается тот, кто находит ближе к курсору мыши в момент использования заклинания.
2. **Barrier**<sup>168</sup> (барьер) — даёт чемпиону игрока щит на 2.5 секунды.
3. **Cleanse**<sup>169</sup> (очищение) — снимает с чемпиона игрока эффекты контроля и увеличивает сопротивление им на 3 секунды.

Атакующие заклинания следующие:

1. **Exhaust**<sup>170</sup> (изнурение) — снижает скорость передвижения и урон вражеского чемпиона на 3 секунды.
2. **Smite**<sup>171</sup> (кара) — наносит 600 урона по лесному монстру или вражескому миньону. Может быть усилено при определённых условиях. Усиленную версию можно применять по вражескому чемпиону. Она наносит урон и замедляет цель.

---

<sup>167</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Heal>

<sup>168</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Barrier>

<sup>169</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Cleanse>

<sup>170</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Exhaust>

<sup>171</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Smite>

3. **Ignite**<sup>172</sup> (воспламенение) — наносит вражескому чемпиону урон в течение 5 секунд. Всё это время цель видна и получает штраф на восстановление здоровья.

Следующие заклинания дают чемпиону мобильность:

1. **Ghost**<sup>173</sup> (призрак) — на 10 секунд увеличивает скорость передвижения чемпиона игрока. Также позволят ему игнорировать столкновения с другими юнитами.
2. **Flash**<sup>174</sup> (скачок) — телепортирует чемпиона игрока на дистанцию 400.
3. **Teleport**<sup>175</sup> (телепорт) — после 3-х секундной подготовки перемещает чемпиона игрока к союзной башне, миньону или варду. Время в пути зависит от расстояния до цели. Заклинание улучшается на 10 минуте игры и перемещает чемпиона быстрее.

У каждой роли есть типичные пары заклинания. Их выбирают статистически чаще чем другие. Эти пары следующие:

1. Топлейнер — flash и teleport.
2. Лесник — flash и smite.
3. Мидлейнер — flash и teleport.
4. ADC — flash и barrier.
5. Саппорт — flash и ignite, flash и heal.

---

<sup>172</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ignite>

<sup>173</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ghost>

<sup>174</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Flash>

<sup>175</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Teleport>



Типичные пары заклинания зависят от баланса текущего патча. В патче 14.24 ослабили заклинание ghost, поэтому для всех ADC стало выгоднее брать barrier. Это может измениться в следующих патчах.

Разберёмся, почему каждая роль чаще выбирает именно такие пары заклинаний. Начнём с заклинания flash. Оно входит в каждую связку, благодаря своей универсальности. Flash можно использовать как для отступления, так и для нападения. Он позволяет игроку преодолевать стены любой толщины, уклоняться от умений противника, сокращать или разрывать с ним дистанцию. Заклинание даёт значительное преимущество большинству чемпионов. Поэтому игроки на всех ролях берут его почти всегда.

Чаще всего игроки на роли **топлейн и мидлейн** в дополнение к flash берут teleport. Он открывает следующие возможности:

1. Быстро присоединиться к командному действию.
2. Быстро вернуться на линию после recall.

Первая возможность полезна при создании угроз в мидгейме и лейтгейме. Например, игрок может выполнить push боковой линии и после этого присоединиться к командному действию на другом конце корты. Также благодаря teleport, игрок в принципе может реагировать на некоторые угрозы. Например, защитить союзников от дайва на другой линии или быстро остановить push противника.



Вторая возможность полезна на стадии лейнинга в нескольких ситуациях. Во-первых, игрок может проиграть трейд или all-in и остаться на низком уровне ресурсов. Тогда teleport позволит восстановиться на базе и быстро вернуться на линию. При этом игрок потеряет минимальный фарм. Это очень важно для одиночной линии.

Во-вторых, игрок получает право на ошибку в координационных играх, связанных с управлением волной. Например, он сделал freeze и потерял противника из виду. Тогда игрок выполнил recall и обнаружил, что противник прятался в кустах. Teleport позволит быстро вернуться на линию и сохранить freeze.

У заклинания teleport есть несколько альтернатив. Если у чемпиона есть потенциал для сноубола, игроку выгодно убивать противника на линии. В этом ему поможет заклинание ignite, которое даст дополнительный урон. Также ignite будет полезен в матчапах, когда у противника есть инструменты для восстановления здоровья.

Возможности некоторых чемпионов для верхней линии сильно зависят от позиционирования. Без дополнительной мобильности они не могут реализовать свой урон в дуэлях и командных сражениях. Для таких чемпионов игроки заменяют teleport или flash на ghost. Вот примеры чемпионов, которые меняют teleport на ghost: Darius, Olaf, Tryndamere, Vladimir. Следующие чемпионы часто меняют flash на ghost: Nasus, Mundo, Gwen.

Теперь перейдём к роли **лесника**. На ней игроки обязаны брать smite. Без этого заклинания они не смогут купить специальный предмет, который уве-

личивает урон по лесным монстрам. Поэтому у лесников остаётся мало опций. На большинстве чемпионов вторым заклинанием берут flash из-за его универсальности. Есть несколько чемпионов, умения которых усиливает высокая скорость передвижения. Примеры: Necarim и Rammus. Для них игроки часто берут ghost вместо flash.

Следующая роль — **ADC**. Для всех чемпионов этой роли на первом месте стоит выживаемость. Для этого у большинства из них нет своих инструментов. Поэтому игроки компенсируют эту слабость заклинаниями призывателя.

Первое заклинание flash — это самый эффективный инструмент для быстрого отступления. Игроки берут его всегда на всех чемпионах для роли ADC. Второе заклинание зависит от текущего баланса. Сейчас barrier эффективнее для защиты уязвимых чемпионов, чем альтернативы. Раньше игроки предпочитали ghost и heal, потому что они были сильнее и давали больше преимуществ.

Игроки на роли ADC иногда меняют заклинание barrier в специфических матчах. Когда у противника есть сильное умение для контроля, выгоднее брать заклинание cleans. Его обычно выбирают против Ashe и Varus. Если вражеский ADC имеет сильный all-in, игроку выгоднее брать заклинание exhaust. Примеры таких чемпионов: Tristana и Samira.

Последняя роль — **саппорт**. Все чемпионы этой роли берут первым заклинанием flash из-за его универсальности. Второе заклинание зависит от класса чемпиона и его инструментов. Агрессивные саппорты предпочитают ignite. Он увеличивает шансы

на убийство в сражениях (skirmish) на нижней линии. Ориентированные на защиту саппорты предпочитают heal. Он хорошо комбинируется с их умениями, предметами и рунами. Если у вражеского ADC сильный all-in, саппорт может взять exhaust. Тогда его ADC сможет играть с barrier или другим защитным заклинанием.

#### 4.4.4 Предметы

Последний компонент билда — это предметы. Разработчики меняют их характеристики почти в каждом патче. В начале очередного сезона они удаляют некоторые предметы из игры и добавляют новые. Поэтому информация по предметам быстро устаревает.

Независимо от текущего баланса, есть несколько общих рекомендаций по выбору предметов.

**Во-первых**, есть правило для выбора между защитными и атакующими предметами:

Если игрок лидирует по убийствам или ресурсам, ему выгоднее купить защитный предмет. Он и так может убивать противников с текущими инструментами для атаки. Когда он купит защитный предмет, оппоненты не смогут убить его. Таким образом игрок увеличит свой отрыв.

Если игрок отстаёт по убийствам или ресурсам, ему выгоднее купить атакующий предмет. Так он сократит своё отставание по урону и получит шанс убить оппонента.

**Во-вторых**, при покупке предметов очень важно учитывать power spike своего чемпиона. Билд должен строиться так, чтобы как можно раньше наступали как можно более сильные power spike. Они будут давать большое преимущество над оппонентом на линии. Чем раньше игрок его получит, тем больше временное окно, чтобы реализовать своё превосходство.

**В-третьих**, предметы должны не только усиливать умения чемпиона. Также они должны:

1. **Эффективно работать против инструментов оппонента на линии.** Например, если у противника есть умение не лечение, игроку нужно его нейтрализовать предметом с эффектом антихил.
2. **Предметы должны синергировать (сочетаться) друг с другом.** Это усиливает их power spike.
3. **Предметы должны синергировать с выбранными рунами.** Это также усиливает их power spike.

Чтобы добиться этих целей, необходимо хорошо знать матчап, а также все подходящие для своего чемпиона предметы и руны.

**В-четвёртых**, варды — это часть билда. Их надо менять в зависимости от роли, чемпиона и конкретной ситуации. Вот типичный выбор вардов по ролям:

1. Топлейнер — жёлтый, синий или красный.
2. Лесник — желтый, потом красный.
3. Мидлейнер — желтый, синий или красный.

4. ADC — желтый, потом синий.
5. Саппорт — желтый, потом красный.

Следующая статья<sup>176</sup> даёт подробную информацию о вардинге.

Дальше мы кратко рассмотрим предметы для каждого класса чемпионов в патче 14.24. Этот обзор даст представление о синергии между предметами, умениями чемпиона и рунами. Он продемонстрирует ключевые принципы, по которым строятся билды для каждого чемпиона.



Учитывайте правки баланса в следующих патчах, когда будете следовать советам из разделов ниже.

#### 4.4.4.1 Предметы для класса AD Carry

Разработчики делят все предметы в игре на четыре уровня. Вот эти уровни в порядке от самого низкого к самому высокому:

1. **Starter** (начальные) — покупаются на первой минуте игры и не входят в сборки предметов более высокого уровня.
2. **Basic** (базовые) — немного увеличивают только один параметр чемпиона или дают незначительный эффект.
3. **Epic** (эпические) — увеличивают несколько параметров чемпиона и дают средний эффект.

---

<sup>176</sup><https://mobalytics.gg/blog/lol-warding-guide/>

4. **Legendary** (легендарные) — значительно увеличивают несколько параметров чемпиона, а также дают сильный эффект.

Такая классификация указывает только на порядок сборки. В начале партии игрок выбирает один из возможных starter предметов. Далее он покупает подходящие basic предметы, которые собираются в один epic. Затем epic предметы собираются в один legendary. Такой порядок покупок считается правильным с точки зрения игровой механики. Но он не отвечает на главный вопрос: какие именно legendary предметы следует собирать и в каком порядке?

Опытные игроки пользуются альтернативной классификацией предметов. Она учитывает только легендарные предметы и определяет порядок их сборки. В ней все предметы делятся на три категории:

1. **Начальные** (first item) — предметы, которые всегда покупаются первыми. Они дают максимальный эффект на ранней стадии игры, но он уменьшается по ходу партии.
2. **Транзитные** (transit) — никогда не покупаются первыми. Обычно это второй и третий предмет в билде. На поздних стадиях игры их эффективность уменьшается.
3. **Завершающие** (end items) — это обычно четвёртый и пятый предмет в билде. Они дают максимальный эффект на поздней стадии игры.

Начальный и первый транзитный предмет — самые важные. Они должны

иметь сильную синергию. Дальнейший билд строится на этой связке и дополняет её.

Начнём с предметов для класса AD Carry. Их демонстрирует таблица 4-12.

Класс предмета	Предметы
Начальный	     
Транзитный	        
Завершающий	     
Оptionальный	 

Таблица 4-12. Предметы для класса AD Carry

Начальные предметы дают самый сильный ранний power spike. Они увеличивают параметры чемпиона больше остальных, а их пассивный эффект позволяет наносить максимально возможный урон. Конкретный начальный предмет зависит от чемпиона и его рун.

Чемпион класса AD Carry покупает один из следующих начальных предметов:

- 1. **Blade of the Ruined King**<sup>177</sup> (BoRK) — собирают чемпионы с умениями, которые увеличивают скорость атаки или имеют эффект attack reset. Примеры: Vayne, Kog'Maw, Twitch, Kalista, Yasuo, Yone.

<sup>177</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Blade\\_of\\_the\\_Ruined\\_King](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Blade_of_the_Ruined_King)

2. **Kraken Slayer**<sup>178</sup> — собирают, когда нужна дополнительная мобильность. Она может понадобиться из-за ограничений самого чемпиона, сложившегося матчапа или для усиления мобильности от умений. После Kraken Slayer можно собирать как предметы на **critical damage** (критический урон), так и на **on-hit** (эффект при попадании). Его покупают: Jinx, Ashe, Vayne, Yasuo, Yone.
3. **Statikk Shiv**<sup>179</sup> — предмет решает две проблемы: позволяет быстрее забирать волну миньонов и даёт дополнительный роке по противнику. Его собирают чемпионы, которым не хватает первого или второго. Примеры: Vayne, Zeri, Kai'Sa.
4. **Yun Tal**<sup>180</sup> — хорошая альтернатива Kraken Slayer для чемпионов, которым важно собрать высокий процент критического урона как можно раньше. Примеры: Caitlyn, Tristana.
5. **Essence Reaver**<sup>181</sup> — собирают чемпионы, которые наносят основной урон умениями и сильно зависят от маны. Примеры: Lucian, Sivir, Xayah, Smolder.
6. **Collector**<sup>182</sup> — для чемпионов, урон которых не зависит от скорости атаки. Примеры: Caitlyn, Samira, Aphelios, Jhin.

Самые популярные транзитные предметы следующие:

---

<sup>178</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Kraken\\_Slayer](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Kraken_Slayer)

<sup>179</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Statikk\\_Shiv](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Statikk_Shiv)

<sup>180</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Yun\\_Tal\\_Wildarrows](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Yun_Tal_Wildarrows)

<sup>181</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Essence\\_Reaver](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Essence_Reaver)

<sup>182</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/The\\_Collector](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/The_Collector)



1. **Navori Flickerblade**<sup>183</sup> — продолжает сборки, которые начинаются с Essence Reaver. Позволяет чаще использовать умения чемпионам, для которых это основной источник урона.
2. **Rapid Firecannon**<sup>184</sup> — собирают чемпионы с инструментами для роке, чтобы его усилить. Примеры: Caitlyn, Jhin, Smolder.
3. **Infinity Edge**<sup>185</sup> — основной предмет для чемпионов, которые идут в критический урон. Продолжает сборки, которые начинаются с Yun Tal и Collector. Его покупают: Jhin, Jinx, Caitlyn, Samira, Tristana, Aphelios.
4. **Guinsoo's Rageblade**<sup>186</sup> — основной предмет для чемпионов, которые идут в on-hit. Продолжает сборки, которые начинаются с Blade of the Ruined King. Его покупают: Vayne, Kog'Maw, Kalista.
5. **Immortal Shieldbow**<sup>187</sup> — основной защитный предмет для AD Carry, которые действуют на короткой дистанции. Примеры: Samira, Aphelios, Yasuo, Yone. Immortal Shieldbow хорошо работает против burst урона. Его могут ситуативно покупать гиперкерри против ассасинов. Примеры: Jinx, Sivir, Ashe.
6. **Wit's End**<sup>188</sup> — третий предмет в сборках на on-hit. Хорошо работает против магического урона и умений на контроль. Его покупают: Vayne, Kog'Maw, Kalista.
7. **Terminus**<sup>189</sup> — альтернатива Wit's End для сбо-

---

<sup>183</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Navori\\_Flickerblade](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Navori_Flickerblade)

<sup>184</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rapid\\_Firecannon](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rapid_Firecannon)

<sup>185</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Infinity\\_Edge](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Infinity_Edge)

<sup>186</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guinsoo%27s\\_Rageblade](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guinsoo%27s_Rageblade)

<sup>187</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Immortal\\_Shieldbow](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Immortal_Shieldbow)

<sup>188</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Wit%27s\\_End](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Wit%27s_End)

<sup>189</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminus>

рок на on-hit. Хорошо работает в затяжных командных сражениях, когда игрок успевает набрать все шесть стэков для эффекта предмета.

Завершающие предметы для класса AD Carry следующие:

1. **Guardian Angel**<sup>190</sup> — сильный защитный предмет для AD Carry в лейтгейме. Он особенно эффективен против burst урона. Пассивное умение предмета даёт право на ошибку в командном сражении. Если игрок выживает, это может решить исход партии.
2. **Lord Dominik's Regards**<sup>191</sup> — значительно усиливает сборки на критический урон и on-hit, которые начинаются с BoRK. Предмет собирает большинство AD Carry практически в каждой игре, независимо от композиции команд.
3. **Mortal Reminder**<sup>192</sup> — альтернатива Lord Dominik's Regards, когда у противников есть инструменты для восстановления здоровья. Предмет даёт против них антихил эффект.
4. **Bloodthirster**<sup>193</sup> — сильный защитный предмет, который часто берут AD Carry против роке композиций. Он позволяет игроку восстанавливать здоровье в затяжных командных сражениях.
5. **Jak'Sho, The Protean**<sup>194</sup> — завершает сборки на on-hit, когда у чемпиона уже есть много урона и нужна дополнительная защита.

---

<sup>190</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guardian\\_Angel](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guardian_Angel)

<sup>191</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Lord\\_Dominik%27s\\_Regards](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Lord_Dominik%27s_Regards)

<sup>192</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mortal\\_Reminder](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mortal_Reminder)

<sup>193</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Bloodthirster>

<sup>194</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jak%27Sho,\\_The\\_Protean](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jak%27Sho,_The_Protean)

У класса AD Carry есть несколько опциональных предметов:

1. **Mercurial Scimitar**<sup>195</sup> — собирается против чемпионов с сильными умениями на контроль. Например, против Malzahar.
2. **Maw of Malmortius**<sup>196</sup> — собирается против магического burst урона. В этом сценарии предмет лучше Guardian Angel, потому что время перезарядки его эффекта короче почти в три раза.

В хорошем билде должна быть синергия между умениями чемпиона, предметами и рунами. Рассмотрим такую синергию на примере BoRK. Он считается эффективным предметом против танков. Это не совсем верно. BoRK хорошо работает против чемпионов, которые покупают предметы на здоровье. Если противник собирает предметы на броню, BoRK становится неэффективным. Разберёмся, почему это происходит.

Допустим, что чемпион игрока — это Yone. Он купил первым предметом BoRK. Его пассивный эффект наносит цели физический урон при каждой автоатаке. Этот урон равен 8% от текущего уровня здоровья цели. Пусть у противника есть 200 брони. Это уменьшает любой физический урон по нему на 66%. Когда Yone с BoRK станет атаковать цель с 200 брони, урон от эффекта предмета уменьшится с 8% до 2.7%. Это означает, что on-hit эффект BoRK перестаёт работать.

---

<sup>195</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mercurial\\_Scimitar](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mercurial_Scimitar)

<sup>196</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Maw\\_of\\_Malmortius](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Maw_of_Malmortius)

Чтобы решить проблему низкого урона от эффекта BoRK, игроки на AD Carry покупают Lord Dominik's Regards. Благодаря ему, чемпион игнорирует 35% брони цели, когда наносит любой физический урон. Таким образом броня цели из нашего примера уменьшается с 200 до 130. Тогда физический урон по ней уменьшается не на 66%, а на 56%. Следовательно, эффект от BoRK станет наносить на 2.7%, а 3.5% за каждый удар. Таким образом Lord Dominik's Regards усиливает купленный ранее BoRK.



Для расчётов эффекта от брони и сопротивления магии используйте следующий [онлайн калькулятор](#)<sup>197</sup>.

Чемпион с BoRK может решить проблему танков с броней иначе. Обычно умения таких чемпионов имеют on-hit эффекты с разными типами урона. Примеры: Vayne W и Kog'Maw W. Они покупают вторым предметом Guinsoo's Rageblade. Его пассивный эффект заключается в том, что каждые три автоатаки дополнительно срабатывают все on-hit эффекты. К ним относятся как умения чемпиона, так и эффекты предметов. Таким образом за три автоатаки BoRK будет наносить не  $8\% \cdot 3 = 24\%$  урона от текущего здоровья цели, а  $8\% \cdot 4 = 32\%$ . Это очень большой прирост физического урона. Аналогично увеличивается урон от on-hit умения чемпиона с магическим или true уроном. Поэтому вражеский танк не сможет собирать только броню. Ему придётся покупать предметы на сопротивлении магии или дополнительное здоровье. Таким

<sup>197</sup><https://lolmath.net/articles/penetration>

образом Guinsoo's Rageblade усиливает и первый предмет BoRK, и умения чемпиона.

Эффект от BoRK можно ещё больше усилить с помощью рун. Все ADC чемпионы, которые покупают этот предмет, берут руну Lethal Tempo. Она увеличивает скорость атаки, что позволяет чаще применять on-hit эффект BoRK. Это повышает общий DPS чемпиона.

Также с BoRK очень хорошо работает руна Cut Down. Она наносит 8% дополнительного урона, если цель имеет более 60% здоровья. On-hit эффект BoRK наносит процент от текущего здоровья цели. Это означает, что цель с полным уровнем здоровья будет получать максимально возможный урон. Руна Cut Down добавляет к нему 8%. В результате игрок сможет очень быстро пробивать цель на половину здоровья, даже если это танк. Так обе руны Lethal Tempo и Cut Down усиливают первый предмет BoRK и on-hit умения чемпиона.

Аналогичная синергия есть во всех билдах для чемпионов роли AD Carry:

- Основанных на критическом уроне: через Infinity Edge.
- Основанных на умениях чемпиона: через Essence Reaver и Navori Flickerblade.
- Основанных на эффекте **spellblade**<sup>198</sup>: через Trinity Force и Manamune.

Внимательно читайте эффекты рун и предметов, которые рекомендованы для вашего чемпиона. Подумайте, почему они работают и какая между ними есть синергия.

---

<sup>198</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Named\\_item\\_effect#Spellblade](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Named_item_effect#Spellblade)

Вот несколько сильных связок предметов для класса AD Carry:

1. **BoRK + Guinsoo's Rageblade + Wit's End или Terminus.** Guinsoo's Rageblade усиливает on-hit эффекты остальных предметов.
2. **Collector + Infinity Edge + Lord Dominik's Regards.** Эта связка даёт 75% критического урона. Infinity Edge увеличивает этот урон на 40%. Collector и Lord Dominik's Regards значительно уменьшают броню цели. В результате получается большой burst урон, который работает и против танков.
3. **Essence Reaver + Navori Flickerblade.** Первый предмет восстанавливает ману после каждой автоатаки. Второй предмет сокращает время перезарядки умений после каждой автоатаки. В результате чемпионы с основным уроном от умений могут чаще их применять.
4. **Trinity Force + Manamune.** Связка для AD carry с коротким временем перезарядки умений. Это позволяет реализовать урон эффекта spellblade от Trinity Force. Manamune усиливает урон от умений и даёт дополнительную ману, чтобы применять их чаще. В такой билд обычно идут только Ezreal и Corki.



Подробнее предметы на AD разбирает профессиональный игрок Oleg [в следующем видео](#)<sup>199</sup>.

---

<sup>199</sup><https://www.youtube.com/watch?v=GreQd7Rv5DE>

4.4.4.2 Предметы для класса AP Carry

Рассмотрим предметы для класса AP Carry. Как и предметы для AD Carry они делятся на три основные категории: начальные, транзитные, завершающие. Их демонстрирует таблица 4-13.

Класс предмета	Предметы
Начальный	          
Транзитный	       
Завершающий	  
Оptionальный	 

Таблица 4-13. Предметы для класса AP Carry

Чтобы выбрать начальный предмет, игрок должен задать себе вопрос: нужна ли мне мана? Если мана нужна, именно первый предмет решает эту проблему. Позже покупать его не имеет смысла. Если мана не нужна, то первый предмет должен хорошо увеличивать параметры чемпиона и тем самым давать сильный power spike.

AP Carry, которым нужна мана, покупают один из следующих начальных предметов:

1. **Rod of Ages**<sup>200</sup> — собирают чемпионы, которые действуют вблизи или на короткой дистанции. Предмет даёт слабый power spike, но позволяет хорошо скейлиться в мидгейм. Его собирают: Ryze, Cassiopeia, Kassadin.
2. **Archangel's Staff**<sup>201</sup> — альтернатива Rod of Ages для дальнобойных магов. Он также даёт слабый power spike, но защищает от burst урона. Его собирают: Orianna, Cassiopeia.
3. **Luden's Companion**<sup>202</sup> — собирают чемпионы, которые действуют на большой дистанции. Он даёт самый сильный power spike, благодаря высокому дополнительному АР и урону с пассивного эффекта. Его собирают: Syndra, Vex, Lux, Xerath.
4. **Malignance**<sup>203</sup> — альтернатива Luden's Companion для чемпионов, которым для нанесения урона важно ультимативное умение. Предмет также даёт сильный ранний power spike. Его собирают: Ahri, Malzahar, Kassadin, Annie.
5. **Blackfire Torch**<sup>204</sup> — собирают чемпионы с уроном по области (AoE), которые могут поражать сразу несколько целей. Даёт урон с течением времени (DoT) и хорошо комбинируется с такими же умениями чемпиона. Его собирают: Brand, Zyra, Viktor, Hwei, Karthus.

AP Carry, которым не нужна мана, покупают следующий начальный предмет:

<sup>200</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rod\\_of\\_Ages](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rod_of_Ages)

<sup>201</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Archangel%27s\\_Staff](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Archangel%27s_Staff)

<sup>202</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Luden%27s\\_Companion](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Luden%27s_Companion)

<sup>203</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Malignance>

<sup>204</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Blackfire\\_Torch](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Blackfire_Torch)



1. **Liandry's Torment**<sup>205</sup> — собирает большинство АР лесников, потому что в лесу мана быстро восстанавливается. Также его покупают как транзитный, если во вражеской команде много танков или брузеров. Его собирают: Lillia, Amumu, Nunu & Willump.
2. **Lich Bane**<sup>206</sup> — собирают АР лесники ближнего боя, которые могут реализовать его spellblade эффект. Примеры: Elise, Ekko, Nidalee, Evelyn.
3. **Nashor's Tooth**<sup>207</sup> — альтернатива Lich Bane для АР лесников, у которых есть умения на скорость атаки и on-hit эффекты. Примеры: Diana, Teemo.
4. **Hextech Rocketbelt**<sup>208</sup> — собирают АР чемпионы ближнего боя, когда им нужна дополнительная мобильность. Обычно предмет покупают против мобильных чемпионов с дальней атакой. Его собирают: Sylas, Ekko, Akali.
5. **Cosmic Drive**<sup>209</sup> — собирают чемпионы, которым для реализации умений важна высокая мобильность. Примеры: Vladimir, Gragas.
6. **Riftmaker**<sup>210</sup> — начальный или транзитный предмет для АР брузеров, которым выгодны долгие сражения и нужен дополнительный источник восстановления здоровья. Хорошо работает на чемпионах, которые дальше покупают предметы на здоровье. Примеры: Mordekaiser, Gwen, Galio.

При выборе транзитного предмета игрок должен

<sup>205</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Liandry%27s\\_Torment](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Liandry%27s_Torment)

<sup>206</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Lich\\_Bane](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Lich_Bane)

<sup>207</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Nashor%27s\\_Tooth](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Nashor%27s_Tooth)

<sup>208</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hextech\\_Rocketbelt](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hextech_Rocketbelt)

<sup>209</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Cosmic\\_Drive](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Cosmic_Drive)

<sup>210</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Riftmaker>

задать себе вопрос: нужна ли ему защита на текущей стадии партии? Если защита нужна, её должен давать второй или третий предмет в билде. В противном случае покупки должны максимально усиливать начальный предмет и умения чемпиона.

Следующие два транзитных AP предмета дают защиту:

1. **Zhonya's Hourglass**<sup>211</sup> — собирают чемпионы ближнего боя или с умениями на короткой дистанции. У них, как правило, есть хороший engage или burst. Примеры: Sylas, Galio, Akali, Katarina.
2. **Banshee's Veil**<sup>212</sup> — альтернатива Zhonya's Hourglass. Вместо брони предмет даёт защиту от магии. Он хорошо работает против противников с умениями контроля и burst уроном.

Когда чемпиону не нужна защита, он покупает следующие транзитные AP предметы на урон:

1. **Shadowflame**<sup>213</sup> — собирают чемпионы с высоким уроном от умений. Обычно это дальнобойные маги или AP Assassin. Примеры: Zoe, Lux, Katarina, Akali.
2. **Stormsurge**<sup>214</sup> — более дешёвая альтернатива Shadowflame. Хорошо работает на чемпионатах с burst уроном, которые могут быстро пробить цель на 25% здоровья. Примеры: Akali, LeBlanc, Vex.

---

<sup>211</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Zhonya%27s\\_Hourglass](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Zhonya%27s_Hourglass)

<sup>212</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Banshee%27s\\_Veil](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Banshee%27s_Veil)

<sup>213</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Shadowflame>

<sup>214</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Stormsurge>

3. **Horizon Focus**<sup>215</sup> — альтернатива Shadowflame для дальнобойных магов. Предмет усиливает урон от умений на 10%, что повышает эффективность роке.
4. **Void Staff**<sup>216</sup> — обычно покупается третьим предметом, когда во вражеской команде есть танк и он начал собирать сопротивление магии. Если игрок отстал от противников по золоту, Void Staff собирается вторым.
5. **Cryptbloom**<sup>217</sup> — более дешёвая и менее эффективная альтернатива Void Staff. Предмет имеет смысл собирать, когда чемпион игрока не является основным источником АР урона в команде. Также его берут, когда играют из отставания.
6. **Rylai's Crystal Scepter**<sup>218</sup> — собирают чемпионы с уроном по области (AoE), которым нужно удерживать противников на месте. Предмет ориентирован на долгие командные сражения. Чтобы его реализовать, умения чемпиона должны наносить урон со временем (DoT). Примеры: Brand, Cassiopeia, Swain, Mordekaiser.

Обратите внимание, что два предмета с flat магическим пробиванием редко собираются вместе (например, Shadowflame и Stormsurge). **Flat** (ровный) означает не процентное пробивание. Оно хорошо работает только против команд, в которых никто не собирает защиту от магии. Обычно это делают танки и брузеры. Против сбалансированной команды типичный АР билд включает один предмет на flat пробивание и один на процентное.

---

<sup>215</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Horizon\\_Focus](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Horizon_Focus)

<sup>216</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Void\\_Staff](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Void_Staff)

<sup>217</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Cryptbloom>

<sup>218</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rylai%27s\\_Crystal\\_Scepter](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rylai%27s_Crystal_Scepter)

Следующие предметы относятся к завершающим:

1. **Rabadon's Deathcap**<sup>219</sup> — собирают чемпионы, у которых есть свои средства для увеличения АР. Также предмет хорошо работает, когда игрок уже собрал один предмет на flat проживание и один на процентное. Rabadon's Deathcap могут собрать как транзитный: Vladimir, Veigar.
2. **Защитные АР предметы** — покупаются как транзитные, если они нужны в мидгейме. В противном случае их собирают как завершающие.

Оptionальные АР предметы следующие:

1. **Mejai's Soulstealer**<sup>220</sup> — собирают чемпионы с потенциалом для убийств и сноубола. Обычно предмет покупают, когда уже есть его компонент Dark Seal с 10-ю стаками.
2. **Morellonomicon**<sup>221</sup> — очень слабый предмет для класса АР Carry. Нужен только тогда, когда у противников есть сильные умения на восстановление здоровья. Обычно его покупают саппорты или игроки, чемпионы которых не являются главным источником урона в команде.

Рассмотрим сильные связки АР предметов:

1. **Mejai's Soulstealer + Rabadon's Deathcap.**  
В этой комбинации первый предмет даёт

---

<sup>219</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rabadon%27s\\_Deathcap](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Rabadon%27s_Deathcap)

<sup>220</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mejai%27s\\_Soulstealer](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mejai%27s_Soulstealer)

<sup>221</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Morellonomicon>

инструмент для увеличения AP за убийства противников. Это полезно для чемпионов, которые имеют burst урон и потенциал для убийств. Rabadon's Deathcap процентно увеличивает AP, который чемпион набрал через Mejai's Soulstealer.

2. **Sorcerer's Shoes + Shadowflame или Stormsurge + Void Staff или Cryptbloom.** Идея заключается в том, чтобы скомбинировать высокое flat пробивание с процентным. Это значительно усиливает умения чемпиона с высоким уроном по любой цели, включая танков и брузеров.
3. **Shadowflame + любой AP предмет с эффектом на урон.** Вот примеры вторых предметов в этой связке: Luden's Companion, Blackfire Torch, Liandry's Torment, Lich Bane. Идея заключается в том, чтобы усилить магический урон пассивным эффектом от Shadowflame. Благодаря ему, магический урон из любого источника (включая DoT) наносит критический удара по цели с менее чем 40% здоровья.

Есть несколько сильных связок AP предметов с рунами. Они следующие:

1. **Dark Harvest + Lich Bane.** Идея в том, что руна и предмет наносят дополнительный урон целям с низким уровнем здоровья (50% и 40% соответственно). Это позволяет чемпионам с burst уроном быстро убивать цели с низкой выживаемостью.
2. **Phase Rush + Cosmic Drive.** Руна и предмет дают дополнительную скорость передвижения. В результате чемпион может эффективно

кайтить противника, навязывать трейд и выходить из него по своему усмотрению.

3. **Electrocute + предметы с высоким АР.** Руна хорошо скейлится от АР параметра чемпиона. Поэтому она наносит очень большой урон, если игрок собрал стаки Mejai's Soulstealer или купил Rabadon's Deathcap.



Подробнее предметы на АР разбирает профессиональный игрок Oleg в [следующем видео](#)<sup>222</sup>.

#### 4.4.4.3 Предметы для класса Tank

Рассмотрим предметы для класса Tank. Билды этого класса строятся на концепции эффективного здоровья. Она применяется, когда игра рассчитывает уменьшение урона по чемпиону за счёт брони и магического сопротивления чемпиона.

**Эффективное здоровье**<sup>223</sup> (effective health) — это теоретическое количество урона, которое чемпион может получить до того, как погибнет. При этом не учитываются никакие формы восстановления здоровья. Уровень эффективного здоровья зависит максимального здоровья, брони и сопротивления магии чемпиона.

Рассчитаем на примере эффективное здоровье и процентное уменьшение урона. Допустим, что максимальный уровень здоровья чемпиона равен

---

<sup>222</sup><https://www.youtube.com/watch?v=btiKHIQVHhQ>

<sup>223</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Health#Effective\\_health](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Health#Effective_health)

1000. Его суммарная броня равна 25. Следующая формула даёт post-mitigation damage:

$$\text{post-mit dmg} = \text{pre-mit dmg} * (100 / (100 + \text{armor}))$$

В этой формуле используются следующие обозначения:

- post-mit dmg или **post-mitigation damage** — **конечный урон**, который получился после уменьшения от брони.
- pre-mit dmg или **pre-mitigation damage** — **исходный урон**, который нанёс противник.
- armor — количество брони у чемпиона.

Допустим, что противник наносит 100 урона за одну автоатаку. Тогда конечный урон будет равен:

$$\begin{aligned}\text{post-mit dmg} &= 100 * (100 / (100 + 25)) = \\ 100 * (100 / 125) &= 100 * 0.8 = 80\end{aligned}$$

Теперь выполним расчёт в обратную сторону. Определим, сколько нужно исходного урона (pre-mitigation), чтобы убить чемпиона с 1000 здоровья. Если его броня равна ноль, то конечный урон будет равен исходному. Другими словами, 1000 исходного урона хватит, чтобы убить чемпиона с 1000 здоровья.

В нашем примере броня чемпиона равна 25. Чтобы его убить, нужно нанести 1000 конечного урона (post-mitigation). Этот урон нам известен. Вычислим по нему исходный урон (pre-mitigation). Для этого воспользуемся формулой выше для расчёта конечного урона. Её можно преобразовать так:

$$\text{pre-mit dmg} = \text{post-mit dmg} / (100 / (100 + \text{armor}))$$

Подставим в эту формулу исходные данные: конечный урон на 1000 здоровья и 25 брони чемпиона. Получим следующее:

$$\begin{aligned} \text{pre-mit dmg} &= 1000 / (100 / (100 + 25)) = \\ 1000 / (100 / 125) &= 1000 / 0.8 = 1250 \end{aligned}$$

Число 1250 — это есть эффективное здоровье чемпиона, когда он получает физический урон.

Вот формула для нахождения эффективного здоровья против физического урона:

$$\text{effective health} = \text{health} / (100 / (100 + \text{armor}))$$

В ней используются следующие обозначения:

- **effective health** — эффективное здоровье чемпиона против физического урона.
- **health** — максимальное здоровье чемпиона.
- **armor** — количество брони у чемпиона.

Формула для эффективного здоровья против магического урона выглядит аналогично:

$$\text{effective health} = \text{health} / (100 / (100 + \text{magic resist}))$$

В неё вместо armor (броня) подставляется **magic resistance** (сопротивление магии) чемпиона.

Обратите внимание, что эффективное здоровье используется для расчёта процентного уменьшения



урона после брони и сопротивления магии. В нашем примере здоровье чемпиона равно 1000, а эффективное здоровье с 25 брони равно 1250. Это означает, что чемпион получает только  $1000 / 1250 = 0.8$  или 80% физического урона. Если у чемпиона будет 200 брони и 1000 здоровья, его эффективное здоровье против физического урона будет равно  $1000 / (100 / (100 + 200)) = 3000$ . Это означает, что чемпион будет получать только  $1000 / 3000 = 0.33$  или 33% физического урона. Именно этот процент отображает игра, если навести курсор мыши на количество брони вашего чемпиона.

Лечение от умений и предметов тоже стоит пересчитывать на эффективное. Броня и сопротивление магии увеличивают ценность эффектов [lifesteal](https://wiki.leagueoflegends.com/en-us/Life_steal)<sup>224</sup> и [omnivamp](https://wiki.leagueoflegends.com/en-us/Vamp)<sup>225</sup>. Это объясняет почему танки с хорошим лечением от умений редко стакают здоровье (например, Volibear и Nasus). Им выгоднее собирать предметы на броню и сопротивление магии. Это увеличивает сразу и эффективное здоровье, и эффективное лечение.

Теперь поговорим о предметах для класса Tank на ролях топлейнер и лес. Как и предметы для других классов они делятся на начальные, транзитные и завершающие. Их демонстрирует таблица 4-14.

<sup>224</sup>[https://wiki.leagueoflegends.com/en-us/Life\\_steal](https://wiki.leagueoflegends.com/en-us/Life_steal)

<sup>225</sup><https://wiki.leagueoflegends.com/en-us/Vamp>

Класс предмета	Предметы
Начальный	     
Транзитный	         
Завершающий	  
Опциональный	  

Таблица 4-14. Предметы для класса Tank

Идея любого билда для чемпиона класса Tank заключается в том, чтобы набрать как можно больше эффективного здоровья. Выбор между бронёй и сопротивлением магии зависит от матчапа на стадии лейнинга и композиции вражеской команды. Если матчап сложный, выгоднее собирать предметы против оппонента на линии. Например броню, если это чемпион с физическим уроном. Если во вражеской команде три и более чемпиона имеют один тип урона, выгоднее собираться против них.

Начальный предмет для класса Tank всегда должен давать хорошую прибавку к здоровью. В начале партии здоровье даёт больше выживаемости, чем броня или сопротивление магии. Важно также то, что эффекты многих транзитных предметов скейлятся от максимального уровня здоровья чемпиона (например, Kaenic Rookern).

Чемпионы класса Tank покупают один из следующих начальных предметов:

1. **Heartsteel**<sup>226</sup> — хорошо работает на чемпионах, умения которых переключают здоровье в урон. Примеры: Dr. Mundo, Sejuani, Skarner, Tahm Kench.
2. **Iceborn Gauntlet**<sup>227</sup> — собирают чемпионы, которые могут реализовать эффект предмета spellblade. Примеры: K'Sante, Illaoi, Volibear.
3. **Sunfire Aegis**<sup>228</sup> — собирают чемпионы, которым нужен дополнительный урон по миньонам или лесным монстрам. Примеры: Zac, Ornn, Malphite.
4. **Hollow Radiance**<sup>229</sup> — альтернатива Sunfire Aegis, когда нужна не броня, а сопротивление магии. Он стоит немного дороже и даёт чемпиону немного лучшие характеристики.
5. **Unending Despair**<sup>230</sup> — альтернатива Sunfire Aegis. Этот предмет наносит урон только вражеским чемпионам, но не миньонам и не лесным монстрам. Его покупают танки с умениями на лечение или щиты. Дальше они обязательно выходят в транзитный предмет Spirit Visage. Он усиливает Unending Despair и умения чемпиона. В такие сборки идут: K'Sante, Volibear, Maokai.
6. **Liandry's Torment**<sup>231</sup> — собирают танки, которым нужен дополнительный урон и они скейлятся от AP. Примеры: Amumu, Udyr, Nunu & Willump.

Транзитные предметы для класса Tank должны да-

---

<sup>226</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Heartsteel>

<sup>227</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Iceborn\\_Gauntlet](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Iceborn_Gauntlet)

<sup>228</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sunfire\\_Aegis](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sunfire_Aegis)

<sup>229</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hollow\\_Radiance](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hollow_Radiance)

<sup>230</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Unending\\_Despair](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Unending_Despair)

<sup>231</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Liandry%27s\\_Torment](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Liandry%27s_Torment)

вать броню или сопротивление магии. Это повышает эффективное здоровье чемпиона. В редких случаях берутся предметы на здоровье. Они выгодны только чемпионам, умения которых хорошо скейлятся от этого параметра.

Следующие транзитные предметы подходят чемпионам класса Tank:

1. **Thornmail**<sup>232</sup> — собирают, когда оппонент на линии или большинство вражеских чемпионов наносит основной урон с автоатак. Также предмет хорошо работает, когда оппонент получает здоровье только от атак чемпиона игрока (например, Fiora). Thornmail работает посредственно, если противник может получать здоровье, атакуя миньонов. Примеры таких чемпионов: Warwick, Aatrox, Vladimir.
2. **Frozen Heart**<sup>233</sup> — альтернатива Thornmail, когда чемпиону не хватает маны и не нужен антихил. Хорошо работает против чемпионов с основным уроном от автоатак. Выгоду от эффекта предмета получают все союзники.
3. **Randuin's Omen**<sup>234</sup> — более сильная альтернатива Frozen Heart. Выгоду от его эффектов получает только владелец, но она больше чем от эффекта Frozen Heart. Хорошо работает против AD Carry чемпионов со сборкой в критический урон. Предмет покупается всегда, если во вражеской команде два таких чемпиона или больше.

---

<sup>232</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Thornmail>

<sup>233</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Frozen\\_Heart](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Frozen_Heart)

<sup>234</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Randuin%27s\\_Omen](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Randuin%27s_Omen)

4. **Spirit Visage**<sup>235</sup> — один из лучших предметов на сопротивление магии. Его собирают чемпионы с умениями на лечение и щиты, чтобы усилить их эффект. Также хорошо комбинируется с начальным предметом Unending Despair. Spirit Visage входит в сборки: K'Sante, Volibear, Maokai.
5. **Warmog's Armor**<sup>236</sup> — собирают чемпионы, умения которых переключают здоровье в урон. Эффективен против чемпионов с сильным poke. Предмет покупают: Dr. Mundo, Sejuani, Tahm Kench.
6. **Winter's Approach**<sup>237</sup> — собирают чемпионы, которым не хватает маны и у которых есть умения на лечение или щиты. Предмет позволяет затягивать дуэли и командные сражения, если это выгодно. Его покупают: Volibear, Maokai, Gragas.
7. **Abyssal Mask**<sup>238</sup> — собирают чемпионы с высоким магическим уроном. Предмет хорошо работает, когда у многих союзников тоже есть такой урон. Он входит в стандартную сборку: Amumu и Nunu & Willump.
8. **Force of Nature**<sup>239</sup> — собирают против чемпионов, которые наносят постоянный магический урон (DPS) или урон с течением времени (DoT). Эффект предмета также даёт дополнительную мобильность. Force of Nature хорошо работает в долгих командных сражениях.
9. **Kaenic Rookern**<sup>240</sup> — альтернатива Force of

---

<sup>235</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spirit\\_Visage](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spirit_Visage)

<sup>236</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Warmog%27s\\_Armor](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Warmog%27s_Armor)

<sup>237</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Winter%27s\\_Approach](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Winter%27s_Approach)

<sup>238</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Abyssal\\_Mask](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Abyssal_Mask)

<sup>239</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Force\\_of\\_Nature](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Force_of_Nature)

<sup>240</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Kaenic\\_Rookern](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Kaenic_Rookern)

Nature против чемпионов с магическим burst уроном. Эффект предмета даёт щит от такого урона. Щит скейлится от уровня здоровья чемпиона.

10. **Dead Man's Plate**<sup>241</sup> — собирают чемпионы, которым не хватает мобильности. Также предмет эффективен против чемпионов с умениями на замедление.

Завершающие предметы для чемпионов класса Tank следующие:

1. **Jak'Sho, The Protean**<sup>242</sup> — увеличивает на 30% имеющуюся у чемпиона броню и сопротивление магии. Эффективен в билдах, которые делают упор на эти характеристики, а не на здоровье. Предмет собирают: K'Sante, Ornn, Rammus.
2. **Titanic Hydra**<sup>243</sup> — выбор для чемпионов с большим уроном от автоатак, которые собирают предметы на здоровье. Также Titanic Hydra эффективен на чемпионах, которым нужен инструмент для attack reset. Предмет покупают: Dr. Mundo, Shen, Sion.
3. **Overlord's Bloodmail**<sup>244</sup> — альтернатива Titanic Hydra, которая усиливает урон не автоатак, а умений. Предмет перекладывает здоровье чемпиона в дополнительный параметр AD.

Для танков на роли саппорт есть три дешёвых предмета. Они относятся к опциональным:

<sup>241</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Dead\\_Man%27s\\_Plate](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Dead_Man%27s_Plate)

<sup>242</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jak%27Sho,\\_The\\_Protean](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jak%27Sho,_The_Protean)

<sup>243</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Titanic\\_Hydra](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Titanic_Hydra)

<sup>244</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Overlord%27s\\_Bloodmail](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Overlord%27s_Bloodmail)

1. **Zeke's Convergence**<sup>245</sup> — собирают чемпионы класса Engage Tank, которые после engage играют через ультимативное умение. Предмет даёт небольшой дополнительный урон, когда его не хватает. Его покупают: Leona, Alistar.
2. **Locket of the Iron Solari**<sup>246</sup> — даёт небольшой щит ближайшим союзникам. Предмет хорошо работает, когда в команде есть несколько чемпионов класса AD Carry или AP Carry. Обычно им нужна дополнительная защита в командном сражении.
3. **Knight's Vow**<sup>247</sup> — значительно уменьшает урон по одному ближайшему союзнику. Предмет эффективен, когда игра команды строится вокруг одного AD Carry или AP Carry чемпиона.

Рассмотрим сильные связки предметов для класса Tank:

1. **Unending Despair + Winter's Approach + Spirit Visage**. Даёт сильное лечение и щиты для чемпионов, которые играют от ротации умений. Обычно им выгодны долгие сражения. Примеры таких чемпионов: Volibear, Udyr, Maokai.
2. **Heartsteel + Sterak's Gage + Spirit Visage**. Даёт сильный щит, который эффективен против процентного true урона. Хорошо работает против следующих чемпионов: Vayne, Gwen, Fiora.
3. **Heartsteel + Titanic Hydra или Overlord's Bloodmail**. Комбинация даёт хороший

---

<sup>245</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Zeke%27s\\_Convergence](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Zeke%27s_Convergence)

<sup>246</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Locket\\_of\\_the\\_Iron\\_Solari](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Locket_of_the_Iron_Solari)

<sup>247</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Knight%27s\\_Vow](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Knight%27s_Vow)

скейлинг в лейтгейм для чемпионов, которым этого не хватает.



**Ротация умений** означает их использование сразу после окончания времени перезарядки. **Играть от ротации умений** — использовать все атакующие умения по противнику, после чего кайтить его или применять механизмы для выживаемости. Это позволяет дождаться следующей ротации умений и нанести очередную порцию урона.

Вот несколько сильных связок предметов и рун:

**1. Grasp of the Undying + Overgrowth + Heartsteel.**

Все три компонента увеличивают максимальное здоровье чемпиона. Grasp of the Undying и Heartsteel позволяют реализовать это здоровье: они конвертируют его в урон от автоатак.

**2. Grasp of the Undying + Shield Bash + Winter's Approach.** Идея связки в том, что Grasp of the Undying даёт дополнительное здоровье. Winter's Approach регулярно даёт шит. Shield Bash конвертирует первое и второе в урон. Эта связка хорошо работает на чемпионах, у которых уже есть шит от умений. Примеры: Volibear, Udyr.



Подробнее предметы для танков разбирает профессиональный игрок Oleg в [следующем видео](https://www.youtube.com/watch?v=T1BQDFD4zUM)<sup>248</sup>.

---

<sup>248</sup><https://www.youtube.com/watch?v=T1BQDFD4zUM>



#### 4.4.4.4 Предметы для класса Assassin

Рассмотрим AD предметы для класса Assassin. Большинство из них имеет характеристику смертоносность. **Смертоносность** (lethality) — это flat пробивание брони. Другими словами, физический урон чемпиона с одним таким предметом игнорирует у цели столько брони, сколько указано в описании предмета. Например, владелец Opportunity игнорирует 15 брони. Если есть несколько предметов на смертоносность, то эта характеристика суммируется. Результат вычитается из брони цели при вычислении конечного урона (post-mitigation).

Параметр смертоносность особенно силен в начале игры. Причина в том, что у чемпионов на первых уровнях мало брони. Поэтому первый предмет с высокой смертоносностью даёт очень сильный power spike. Дальше эффект от этого параметра ослабевает. Чемпионы получают дополнительную броню за каждый новый уровень. Чтобы её скомпенсировать, ассасин с физическим уроном должен брать завершающие предметы на процентное пробивание брони.

Таблица 4-15 демонстрирует предметы для класса Assassin.

Класс предмета	Предметы
Начальный	    
Транзитный	     
Завершающий	    
Опциональный	    

Таблица 4-15. Предметы для класса Assassin

Начальные предметы следующие:

1. **Youmuu’s Ghostblade**<sup>249</sup> — предмет с хорошими бонусами на мобильность для чемпионов, которые роумят и ищут убийства на карте. Лесники покупают его чаще, чем игроки на линиях.
2. **Opportunity**<sup>250</sup> — собирают чемпионы ближнего боя с burst уроном, у которых нет инструментов для выхода из боя. Предмет увеличивает скорость передвижения после убийства противника и тем самым даёт возможность для отступления. Его покупают: Rengar, Naafiri.
3. **Hubris**<sup>251</sup> — предмет покупают, когда в игре

<sup>249</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Youmuu%27s\\_Ghostblade](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Youmuu%27s_Ghostblade)

<sup>250</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Opportunity>

<sup>251</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hubris>

есть возможности для сноубола. Например, игрок получает преимущество над противником после первого убийства. Вероятно, с этим преимуществом он сделает ещё несколько убийств в будущем. Тогда игрок может купить Hubris, чтобы набирать его стаки и получать дополнительный AD.

4. **Voltaic Cyclosword**<sup>252</sup> — покупают, когда у чемпиона есть умения на мобильность (например, рывок) или когда нужно замедлять цель. Эффект предмет перекладывает мобильность чемпиона в дополнительный урон. Его покупают: Zed, Kayn, Kha'Zix.
5. **Eclipse**<sup>253</sup> — собирают чемпионы без burst урона, которые играют от ротации умений и им выгодны долгие сражения. Примеры: Zed, Naafiri.

Следующие предметы являются транзитными:

1. **Manamune**<sup>254</sup> — собирают чемпионы с основным уроном от умений, которым нужна мана. Примеры: Jayce, Qiyana, Necarim.
2. **Collector**<sup>255</sup> — предмет для чемпионов, которым нужен критический урон и смертоносность. Примеры: Graves, Shaco.
3. **Axiom Arc**<sup>256</sup> — собирают чемпионы, которые играют от своего ультимативного умения и которым нужно сокращение времени перезарядки умений. Примеры: Talon, Qiyana, Nocturne.

---

<sup>252</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Voltaic\\_Cyclosword](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Voltaic_Cyclosword)

<sup>253</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Eclipse>

<sup>254</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Manamune>

<sup>255</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/The\\_Collector](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/The_Collector)

<sup>256</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Axiom\\_Arc](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Axiom_Arc)

4. **Edge of Night**<sup>257</sup> — собирают ассасины, которым нужна дополнительная выживаемость. Предмет хорошо работает против вражеских умений контроля, которые мешают реализовать чемпиона.
5. **Black Cleaver**<sup>258</sup> — собирают чемпионы, которым выгодны долгие сражения. Предмет понижает броню цели процентно каждый раз, когда чемпион наносит ей физический урон умениями или автоатакой. Его собирают: Necarim, Nocturne, Talon. Black Cleaver хорошо работает, когда несколько союзников тоже наносят физический урон.
6. **Spear of Shojin**<sup>259</sup> — альтернатива или дополнение к Black Cleaver, которое даёт лучшие характеристики. Хорошо работает на чемпионах, которым выгодны долгие сражения и которые могут применить несколько ротаций своих умений. Его собирают: Necarim, Kayn.

Завершающие предметы для ассасинов усиливают билд в целом или компенсируют какие-то слабости чемпиона. К ним относятся следующие:

1. **Serylda's Grudge**<sup>260</sup> — альтернатива для Black Cleaver. Предмет становится актуальным в лейтгейме, когда противники получают дополнительную броню за счёт высокого уровня. Хорошо работает на чемпионах ближнего боя против мобильных целей с дальней атакой.

---

<sup>257</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Edge\\_of\\_Night](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Edge_of_Night)

<sup>258</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Black\\_Cleaver](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Black_Cleaver)

<sup>259</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spear\\_of\\_Shojin](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spear_of_Shojin)

<sup>260</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serylda%27s\\_Grudge](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serylda%27s_Grudge)

2. **Lord Dominik's Regards**<sup>261</sup> — собирают чемпионы, которые ранее купили предметы на критический урон. Его собирают: Graves, Shaco.
3. **Mortal Reminder**<sup>262</sup> — альтернатива Lord Dominik's Regards, когда у противников есть инструменты для восстановления здоровья. Предмет компенсирует их эффектом антихил.
4. **Profane Hydra**<sup>263</sup> — собирают чемпионы, которым нужен дополнительный источник урона. Им становится активный эффект предмета. Profane Hydra также хорошо работает на лесниках, которым нужно ускорить фарм монстров.
5. **Sterak's Gage**<sup>264</sup> — собирают чемпионы, которым нужна дополнительная выживаемость в командных сражениях. Примеры: Nocturne, Hecarim. Предмет хорошо работает, если у противников много умений на контроль.

Следующие предметы относятся к ситуативным. Они собираются только в определённых матчапах и композициях команд:

1. **Serpent's Fang**<sup>265</sup> — транзитный предмет для чемпионов ближнего боя, когда у противников есть умения на щиты. На чемпионах дальнего боя Serpent's Fang малоэффективен.
2. **Umbral Glaive**<sup>266</sup> — начальный предмет для AD саппортов, которым нужно снимать

---

<sup>261</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Lord\\_Dominik%27s\\_Regards](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Lord_Dominik%27s_Regards)

<sup>262</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mortal\\_Reminder](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Mortal_Reminder)

<sup>263</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Profane\\_Hydra](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Profane_Hydra)

<sup>264</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sterak%27s\\_Gage](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sterak%27s_Gage)

<sup>265</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serpent%27s\\_Fang](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serpent%27s_Fang)

<sup>266</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Umbral\\_Glaive](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Umbral_Glaive)

вражеские варды. Примеры: Pyke, Senna. Umbral Glaive хорошо работает против чемпионов с ловушками: Teemo, Shaco, Nidalee.

3. **Guardian Angel**<sup>267</sup> — предмет для лейтгейма, когда смерть игрока может решить исход партии. Обычно это происходит, когда чемпион игрока самый сильный в команде.
4. **Death's Dance**<sup>268</sup> — предмет для чемпионов ближнего боя. Он собирается против burst и физического урона. Death's Dance хорошо работает, когда в команде есть саппорты с умениями на восстановление здоровья или щитами. У них появляется дополнительное время, чтобы спасти игрока, пока действует эффект предмета.
5. **Maw of Malmortius**<sup>269</sup> — альтернатива Death's Dance для чемпионов ближнего боя против магического burst урона.

Вот несколько сильных связок предметов и рун:

1. **Dark Harvest + Hubris**. Эффекты от руны и предмета скейлятся от убийств. Вместе они создают сильный эффект сноубола.
2. **Electrocute + Eclipse**. Руна и предмет либо усиливают burst урон чемпиона, либо дают такой урон, если его нет.



Подробнее предметы на смертоносность разбирает профессиональный игрок Oleg в следующем видео<sup>270</sup>.

<sup>267</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guardian\\_Angel](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guardian_Angel)

<sup>268</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Death%27s\\_Dance](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Death%27s_Dance)

<sup>269</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Maw\\_of\\_Malmortius](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Maw_of_Malmortius)

<sup>270</sup><https://www.youtube.com/watch?v=6lZAVUR8Uqw>

#### 4.4.4.5 Предметы для класса Bruiser

Рассмотрим предметы для класса Bruiser. В отличие от танков такие чемпионы не могут собираться только на эффективное здоровье. Брузерам нужны предметы с дополнительным AD, чтобы реализовать свои умения.

Большинство предметов для брузеров дают AD и здоровье. Поэтому для этого класса основной способ улучшить выживаемость — собрать больше здоровья. У многих брузеров есть умение на щит, которое также позволяет дольше держаться в командных сражениях.

В завершении сборки этот класс берёт один предмет на броню или на сопротивление магии, чтобы повысить своё эффективное здоровье. Также это усиливает щит, если он есть. Завершать сборку может даже какой-то предмет для танков.

Таблица 4-16 демонстрирует предметы для класса Bruiser.

Класс предмета	Предметы
Начальный	      
Транзитный	          
Завершающий	    
Опциональный	   

Таблица 4-16. Предметы для класса Bruiser

Идея начального предмета в том, чтобы дать чемпиону максимальный power spike. Поэтому для класса Bruiser он должен давать AD, здоровье и сильный атакующий эффект.

Самые популярные начальные предметы следующие:

1. **Eclipse**<sup>271</sup> — собирают лёгкие брузеры с высокой мобильностью и сильным engage. Обычно они предпочитают агрессивную игру на ранней стадии. Предмет хорошо работает на чемпионах, которые уже имеют щиты от умений. Тогда можно подобрать руны и транзитные предметы на их усиление. Eclipse собирают: Riven, Renekton, Aatrox, Ambessa, Lee Sin, Jarvan IV, Xin Zhao.

<sup>271</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Eclipse>



2. **Trinity Force**<sup>272</sup> — собирают чемпионы с умением типа модификатор атаки. Эффект предмета хорошо сочетается с таким умением и позволяет наносить большой burst урон. Его покупают: Jax, Camille, Fiora, Vi, Darius, Gnar.
3. **Stridebreaker**<sup>273</sup> — собирают чемпионы ближнего боя, которым надо удерживать противника на короткой дистанции, чтобы реализовать свой урон. Обычно им не хватает мобильности. Примеры: Garen, Darius, Olaf, Sett. Также предмет собирают ситуативно против оппонента на линии с дальней атакой.
4. **Ravenous Hydra**<sup>274</sup> — предмет покупают как начальный или транзитный, когда у чемпиона нет своих инструментов для быстрого убийства миньонов (wave clear). Без таких инструментов нельзя применять некоторые приёмы управления волной. Это создаёт проблемы на верхней линии. Предмет собирают: Fiora, Olaf, Camille, Trundle.
5. **Black Cleaver**<sup>275</sup> — предмет покупают как начальный или транзитный, когда у чемпиона есть высокая скорость атаки или хорошее комбо. Они позволяют быстро накапливать стаки для эффекта предмета. Также Black Cleaver хорошо работает, когда чемпиону выгодны долгие сражения. Его собирают: Urgot, Illaoi, Renekton.
6. **Iceborn Gauntlet**<sup>276</sup> — ситуативно собирают чемпионы класса Heavy Bruiser с низкой мобильностью, которым выгодны долгие сражения и которые могут реализовать эффект

---

<sup>272</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Trinity\\_Force](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Trinity_Force)

<sup>273</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Stridebreaker>

<sup>274</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ravenous\\_Hydra](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Ravenous_Hydra)

<sup>275</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Black\\_Cleaver](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Black_Cleaver)

<sup>276</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Iceborn\\_Gauntlet](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Iceborn_Gauntlet)

spellblade. Обычно они играют от ротации умений. Примеры: Illaoi, Volibear.

7. **Blade of the Ruined King**<sup>277</sup> — стандартный предмет для Irelia, Warwick и Trundle. Ситуативно его собирают брузеры с хорошей скоростью атаки против оппонентов на линии с высоким уровнем здоровья. Например, это могут делать: Sett, Jax. BoRK позволяет выигрывать дуэли на ранней стадии игры. Дальше эффективность предмета сильно снижается.



**Wave clear** (чистка волны) — способность чемпиона быстро убивать волну вражеских миньонов на линии.

Следующие предметы являются транзитными:

1. **Sundered Sky**<sup>278</sup> — собирают мобильные чемпионы с сильным engage в дополнение к Eclipse или Trinity Force. Sundered Sky даёт хороший burst урон, который позволяет быстро убивать цели с низкой выживаемостью. Его покупают: Riven, Jax, Lee Sin, Wukong, Vi, Jarvan IV, Xin Zhao.
2. **Sterak's Gage**<sup>279</sup> — предмет для чемпионов, которым выгодны долгие сражения. Обычно они накапливают какие-то стаки (энергию) или играют от ротации умений. Примеры: Darius, Gnar, Renekton, Jax, Wukong, Xin Zhao. Также предмет хорошо работает на чемпионах, которые получают какой-то бонус на низком уровне здоровья. Примеры: Olaf, Sett, Warwick.

<sup>277</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Blade\\_of\\_the\\_Ruined\\_King](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Blade_of_the_Ruined_King)

<sup>278</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sundered\\_Sky](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sundered_Sky)

<sup>279</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sterak%27s\\_Gage](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Sterak%27s_Gage)

3. **Spear of Shojin**<sup>280</sup> — собирают чемпионы, у которых основной урон идёт от умений, а не от автоатак. Примеры: Aatrox, Renekton, Ambessa, Camille.
4. **Spirit Visage**<sup>281</sup> — собирают чемпионы с умениями на лечение и щиты, чтобы усилить их эффект. Также предмет хорошо комбинируется с Eclipse и Sundered Sky. Обычно его покупают: Jarvan IV, Vi, Volibear, Warwick, Illaoi.
5. **Death's Dance**<sup>282</sup> — покупают лёгкие брузеры со слабой живучестью для защиты от burst урона. Также предмет хорошо работает против оппонента на линии с физическим уроном. Его обычно собирают: Olaf, Riven, Fiora, Camille.
5. **Maw of Malmortius**<sup>283</sup> — альтернатива Death's Dance для лёгких брузеров против магов с burst уроном.
6. **Hullbreaker**<sup>284</sup> — стандартный предмет для сплит-пуша. Он перекладывает здоровье чемпиона в урон по противникам и башням. Хорошо работает на чемпионах с высоким уровнем здоровья и частой автоатакой. Обычно его покупают: Trundle, Sett, Urgot, Fiora, Yorick.
7. **Wit's End**<sup>285</sup> — собирают лёгкие брузеры, у которых есть умения на on-hit эффекты или высокая скорость автоатаки. Примеры: Irelia, Jax, Gnar, Bel'Veth. Предмет хорошо работает против оппонентов на линии с магическим уроном.

---

<sup>280</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spear\\_of\\_Shojin](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spear_of_Shojin)

<sup>281</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spirit\\_Visage](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Spirit_Visage)

<sup>282</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Death%27s\\_Dance](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Death%27s_Dance)

<sup>283</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Maw\\_of\\_Malmortius](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Maw_of_Malmortius)

<sup>284</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hullbreaker>

<sup>285</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Wit%27s\\_End](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Wit%27s_End)

8. **Dead Man's Plate**<sup>286</sup> — предмет для тяжёлых брузеров, которым не хватает мобильности и брони. Обычно его покупают: Darius, Garen, Sett, Volibear.
9. **Force of Nature**<sup>287</sup> — альтернатива Dead Man's Plate против магического урона.
10. **Frozen Heart**<sup>288</sup> — предмет для чемпионов, которым не хватает маны. Он хорошо работает против оппонентов с основным уроном от автоатак. Его собирают: Volibear, Jarvan IV, Jax.

Завершающие предметы для чемпионов класса Bruiser следующие:

1. **Guardian Angel**<sup>289</sup> — предмет для лёгких брузеров, который эффективен против физического и burst урона. Обычно такие чемпионы начинают сражение или выполняют рискованные атаки с фланга. В таких ситуациях Guardian Angel даёт право на ошибку. Его собирают: Vi, Lee Sin, Riven, Fiora, Renekton, Irelia.
2. **Jak'Sho, The Protean**<sup>290</sup> — предмет в основном для тяжёлых брузеров, которым выгодны долгие сражения. У них есть инструменты для выживания, поэтому они успевают получить стаки пассивного эффекта предмета. Его собирают: Volibear, Urgot, Darius, Renekton.

---

<sup>286</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Dead\\_Man%27s\\_Plate](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Dead_Man%27s_Plate)

<sup>287</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Force\\_of\\_Nature](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Force_of_Nature)

<sup>288</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Frozen\\_Heart](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Frozen_Heart)

<sup>289</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guardian\\_Angel](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Guardian_Angel)

<sup>290</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jak%27Sho,\\_The\\_Protean](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Jak%27Sho,_The_Protean)

3. **Randuin's Omen**<sup>291</sup> — альтернатива Frozen Heart против AD Carry чемпионов со сборкой в критический урон.
4. **Overlord's Bloodmail**<sup>292</sup> — собирают тяжёлые брузеры, которые хорошо скейлятся от здоровья и накапливают его. Примеры: Sett, Urgot.
5. **Serylda's Grudge**<sup>293</sup> — предмет в основном для лёгких брузеров. Его покупают, когда в сборке нет транзитного Black Cleaver. Serylda's Grudge значительно усиливает урон в лейтгейме. Его собирают: Aatrox, Riven, Ambessa, Yorick.

Ситуативные предметы собираются только под конкретный матчап и композицию вражеской команды. К ним относятся:

1. **Thornmail**<sup>294</sup> — предмет для тяжёлых брузеров, когда оппонента на линии наносит основной урон с автоатак и имеет умения на лечение. Его собирают: Darius, Illaoi, Trundle.
2. **Chempunk Chainsword**<sup>295</sup> — предмет со слабыми характеристиками. Его покупают только против команд с сильными умениями на лечение.
3. **Serpent's Fang**<sup>296</sup> — предмет для лёгких брузеров против чемпионов с умениями на щиты. Его могут купить: Riven, Ambessa, Wukong, Xin Zhao.

---

<sup>291</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Randuin%27s\\_Omen](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Randuin%27s_Omen)

<sup>292</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Overlord%27s\\_Bloodmail](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Overlord%27s_Bloodmail)

<sup>293</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serylda%27s\\_Grudge](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serylda%27s_Grudge)

<sup>294</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Thornmail>

<sup>295</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Chempunk\\_Chainsword](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Chempunk_Chainsword)

<sup>296</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serpent%27s\\_Fang](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Serpent%27s_Fang)

4. **Titanic Hydra**<sup>297</sup> — предмет для чемпионов с высокой скоростью атаки, которые собирают предметы на здоровье. Для большинства брузеров он работает хуже, чем Stridebreaker и Ravenous Hydra. Titanic Hydra покупают только в матчапах, когда не нужно замедлять противников и не нужен дополнительный инструмент для восстановления здоровья. Его могут собрать: Sett, Warwick, Viego, Xin Zhao.

Рассмотрим сильные связки предметов для класса Bruiser:

1. **Eclipse + Sundered Sky + Spirit Visage.** Комбинация даёт высокую выживаемость в сражении. Эффекты от первых двух предметов имеют короткое время перезарядки 6 и 8 секунд соответственно. Eclipse даёт щит, а Sundered Sky — лечение. В результате во время сражения чемпион либо защищён щитом, либо восстанавливает своё здоровье. Spirit Visage усиливает эти эффекты. Из-за этого чемпиона очень сложно убить.
2. **Trinity Force + Sundered Sky.** Комбинация на сильный burst урон. Trinity Force усиливает умение чемпиона типа модификатор атаки, а Sundered Sky наносит критический урон. В результате первая атака по цели становится очень сильной. Связка хорошо работает на мобильных engage чемпионах.

Вот несколько сильных связок предметов и рун:

---

<sup>297</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Titanic\\_Hydra](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Titanic_Hydra)

1. **Demolish + Hullbreaker.** Идея связки в том, чтобы получить максимальный урон по вражеским башням. Она особенно сильна на чемпионах с умениями типа модификатор атаки, которые наносят дополнительный урон по башням.
2. **Cut Down + Trinity Force + Sundered Sky.** Руна Cut Down увеличивает урон по цели с уровнем здоровья выше 60%. В результате burst урон от обоих предметов становится ещё больше.
3. **Conqueror + Stridebreaker или Ravenous Hydra.** Активный эффект от предмета даёт два стака для руны. Это позволяет чемпионам с хорошими комбо ещё быстрее набирать максимальные 12 стака руны и получать от неё эффект лечения.
4. **Last Stand + Sterak's Gage.** Предмет даёт больше времени для того, чтобы реализовать дополнительный урон от руны. Связка хорошо работает на чемпионах, которые получают какой-то бонус на низком уровне здоровья. Примеры: Olaf, Warwick.

#### 4.4.5 Подготовка билдов

Чтобы составить правильный билд, надо обработать и усвоить большой объём информации. На этапе драфта перед рейтинговой партией на это просто нет времени. Поэтому игрок должен заранее подготовиться к разным матчапам на своём пуле чемпионов. Чем больше этот пул, тем больше времени займёт подготовка.

Подготовка заключается в поиске и запоминанию информации о билдах чемпионов. У каждого билда

есть какая-то идея. Она заключается в особенной синергии предметов, рун и умений чемпионов. Если эта идея не видна сразу, надо внимательно прочитать информацию о компонентах билда. Только поняв синергию компонентов, игрок сможет эффективно использовать билд.

Есть несколько источников информации о билдах. Во-первых, её предлагают сайты со статистикой. Среди них особенно популярны следующие:

1. [lolalytics.com](https://lolalytics.com)<sup>298</sup>
2. [u.gg](https://u.gg)<sup>299</sup>
3. [www.leagueofgraphs.com](https://www.leagueofgraphs.com)<sup>300</sup>
4. [blitz.gg](https://blitz.gg)<sup>301</sup>
5. [mobalytics.gg](https://mobalytics.gg)<sup>302</sup>

На этих сайтах можно выбрать конкретного чемпиона. Откроется страница со статистикой по его билдам независимо от матчапа. Затем нужно указать чемпиона оппонента. Сайт покажет статистику для конкретного матчапа. Самые популярные билды следует запомнить или где-то записать. Это самый эффективный подход для начинающих игроков.

Во-вторых, информацию предлагают сайты с гайдами для каждого чемпиона. Эти гайды пишут и регулярно обновляют опытные игроки. В них представлена очень подробная информация. Она касается не

---

<sup>298</sup><https://lolalytics.com>

<sup>299</sup><https://u.gg>

<sup>300</sup><https://www.leagueofgraphs.com>

<sup>301</sup><https://blitz.gg/lol>

<sup>302</sup><https://mobalytics.gg>



только билдов и матчапов, но также механик чемпиона и планов на разные стадии игры. Самый популярный из таких сайтов [mobafire.com](https://www.mobafire.com)<sup>303</sup>. Это хорошая отправная точка для новичка, который недавно начал играть ранговые партии и хочет лучше узнать своего чемпиона.

В-третьих, информацию можно почерпнуть из билдов, которые выбирают игроки высокого ранга и профессионалы. Они доступны на следующих сайтах в разделе “Pro Builds”:

1. [blitz.gg](https://blitz.gg)<sup>304</sup>
2. [lolalytics.com](https://lolalytics.com)<sup>305</sup>
3. [www.leagueofgraphs.com](https://www.leagueofgraphs.com)<sup>306</sup>



Примеры ссылок даны для чемпиона Jax.

Билды профессионалов могут подсказать, как правильно отыгрывать сложные матчапы.

Независимо от источника информации, важно не копировать билды бездумно. Надо понимать, как они работают. Для этого стоит задать и найти ответы на следующие вопросы:

1. Какая есть синергия между рунами, предметами и умениями чемпиона?

---

<sup>303</sup><https://www.mobafire.com>

<sup>304</sup><https://blitz.gg/lol/champions/Jax/probuilds>

<sup>305</sup><https://pros.lol/champion/jax/probuilds/>

<sup>306</sup><https://www.leagueofgraphs.com/champions/probuilds/jax>

2. Как и почему билд работает в конкретном матче?
3. Какие слабые стороны чемпиона компенсирует билд?
4. Какие сильные стороны чемпиона дополняет билд?
5. Какой план на лейнинг диктует билд?
6. Какой общий план на игру диктует билд?

Только ответив на эти вопросы, игрок поймёт идею билда и как его правильно исполнить. В противном случае даже самый сильный билд окажется бесполезен.

Правильное исполнение билда под конкретный матч — это не только выбор рун, заклинаний призывателя и покупка предметов в правильном порядке. Также это все решения игрока уровня микро и макро на стадии лейнинга. Вот несколько примеров таких решений:

- Предпочитать короткие трейды или длинные?
- Выгоднее начинать трейд самому или принимать его?
- Навязывать all-in или наоборот избегать его?
- На каком power spike начинать агрессивную игру?
- Какой приём управления волны использовать в той или иной ситуации?

План на стадию лейнинга определяет эти решения. Именно для этого плана профессиональный игрок и оптимизировал свой билд. Если игрок возьмёт этот билд, но будет следовать другому плану — это не сработает.

Чтобы понять правильное исполнение билда, смотрите стримы и реплеи сильных игроков. Хороший канал с реплеями для всех чемпионов называется “domisumReplay”<sup>307</sup>.

---

<sup>307</sup><https://www.youtube.com/@domisumReplay>

## 4.5 Трекинг лесника

В разделе “2.1 Основные концепции” упоминался навык **трекинга лесника**. Так называется сбор информации о действиях вражеского лесника и расчёт его местоположения. Эта информация помогает игроку защищаться от гангов и избегать ненужных смертей на стадии лейнинга. Рассмотрим, как правильно с ней работать.

### 4.5.1 Первый лагерь монстров

Чтобы отслеживать вражеского лесника, надо знать его точку старта. Это первый лагерь монстров, с которого он начинает чистку леса. Определить этот лагерь можно тремя способами:

1. Следить за leash: на какой секунде вражеский топлейн и ботлейн приходит на линию.
2. Поставить вард около вражеского лагеря [рапторов](#)<sup>308</sup>.
3. Предположить, какой первый лагерь удобнее для вражеского лесника.



**Leash** (лиш) — помощь леснику со взятием первого лагеря монстров.

Начнём с первого приёма — **следить за leash**. Согласно таблице 4-2, первые волны миньонов на бо-

---

<sup>308</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Raptor\\_camp](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Raptor_camp)

ковых линиях встречаются в 1:37 по игровому времени. В этот момент противнику выгодно оказаться на линии. Тогда он сможет применить какой-то приём: zoning, pull, fast push и т.д. Также противник может устроить засаду в кустах. Это даст ему возможность эффективно применить атакующее умение. Примеры таких умений: Sion Q, Blitzcrank Q, Nautilus Q.

Если противника нет на боковой линии в 1:37, он мог выполнять leash. То есть высока вероятность, что лесник начал с ближайшего к этой линии лагеря синего стража или красного огнедрева.

Опытные игроки могут устроить координационную игру вокруг leash. Они специально опаздывают на линию, когда их лесник начинает с противоположной стороны карты. Рассмотрим пример.

Допустим, что ADC и саппорт приходят на нижнюю линию в 1:45. В это время их лесник чистит верхний лес. Это очень эффективный приём. Игроки на нижней линии отдают небольшое преимущество. За это они ломают расчёт трекинга своего лесника. Вероятно, все противники допустят ошибку и посчитают, что он начал с нижнего леса. Но на самом деле это не так. Эта ошибка значительно повысит шансы на успех первого ганга.

Обратите внимание, что координационная игра вокруг leash рискованна. Противник может её раскрыть с помощью вардов. Например, игрок на ADC роли специально опаздывает на свою линию. Вражеский мидлейнер может поставить вард на рапторах. Тогда лесник раскроется на этом лагере. Другая возможность — вражеский саппорт может

поставить вард в куст, где игрок ждёт выхода на линию. В обоих случаях преимущество на линии будет потеряно, а лесник не получит никакой выгоды.

Второй приём — **установка варда на рапторах**. Места для этого варда демонстрирует иллюстрация 4-26.

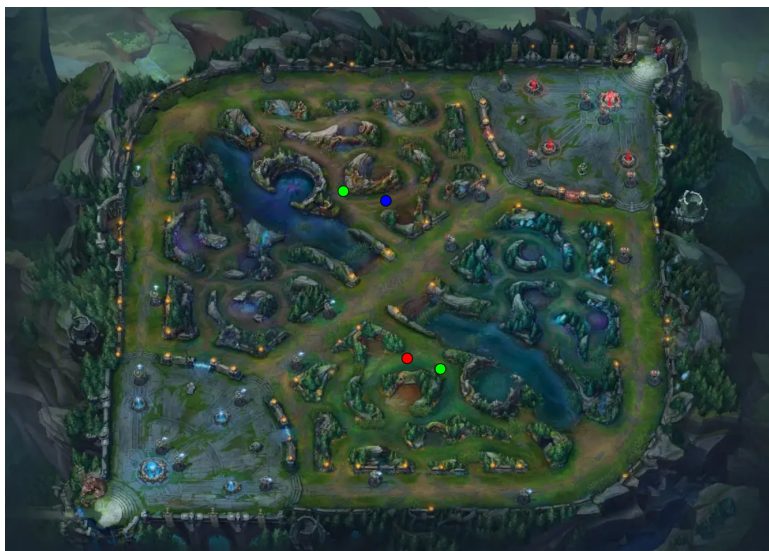


Иллюстрация 4-26. Места для установки варда на рапторах

Синяя точка отмечает место для варда, который ставит синяя команда. Аналогично красная точка — это место для варда красной команды. Обычно его устанавливает мидлейнер на первой минуте игры.

Есть несколько способов, чтобы предотвратить установку этого варда. **Во-первых**, лесник может контролировать это место. Для этого он должен встать на ближайшем выходе на реку. Тогда он увидит приближение противника заранее.

**Во-вторых**, несколько чемпионов могут устроить засаду в ближайших кустах. Эти кусты отмечены зелёными точками. Если у команды есть умения на контроль, вражеский мидлейнер может погибнуть при установке варда. Ему придётся потратить flash, чтобы выжить.

**В-третьих**, лесник может купить sweeper и занять ближайшие кусты, отмеченные зелёными точками. Тогда он увидит установку варда и снимет его, когда противник уйдёт. Это даст леснику дополнительные 30 золота.

Третий приём — **предположить первый лагерь противника**. Для этого нужно знать чемпионов для леса и их предпочтения. Рассмотрим несколько примеров.

**Во-первых**, некоторые чемпионы предпочитают начинать с лагеря рапторов. Такой порядок чистки открывает следующие возможности:

1. Ускоряет первую чистку леса для чемпионов с сильным уроном по области (AoE) на первом уровне. Примеры: Kayn, Shaco, Bel’Veth.
2. Позволяет почистить свой лес полтора раза, чтобы на первом recall купить предмет за 1200 золота (Tiamat или Needlessly Large Rod). Примеры чемпионов: Nocturne, Diana.
3. Позволяет после рапторов сразу сделать инвейд во вражеский лес на power spike 2-го уровня. Примеры чемпионов: Wukong, Elise, Bel’Veth, Jarvan.
4. Продлевает действие красного усиления до тайминга 4:10. Тогда лесник имеет оба усиления во время ганга на тайминге 3:50 после взятия краба.

С другой стороны, минусы начинать с рапторов следующие:

1. На лагерь рапторов часто ставят вард. Тогда вражеский лесник может зайти на 1-м уровне и отбить лагерь.
2. Цикл чистки леса должен быть последовательным в одну сторону. Первый лагерь рапторов ломает такой цикл.

**Во-вторых**, лесники, которые сильно зависят от маны, предпочитают начинать с синего стража. Его убийство даёт усиление, которое быстрее восстанавливает ману. Примеры таких чемпионов: Brand, Zyra, Karthus.

**В-третьих**, лесники с сильным ранним power spike могут успешно гангать на 3-м уровне. Чтобы его получить, достаточно почистить три лагеря монстров. Эти чемпионы имеют следующие приоритеты при выборе точки старта:

1. Ближе к боковой линии, которая перспективна для ганга. На ней либо melee vs melee матчап, либо чемпионы с агрессивной ранней игрой и сильным all-in.
2. Лес красного огнедрева, потому что красное усиление даёт сильный power spike.

Примеры лесников, которые гангают на 3-м уровне: Xin Zhao, Lee Sin, Elise, Shaco.

Информацию о лесниках можно узнать из следующих источников:

1. Сайт [www.leagueofgraphs.com](http://www.leagueofgraphs.com)<sup>309</sup> даёт статисти-

<sup>309</sup><https://www.leagueofgraphs.com/champions/jungle-paths/kayn/master>



ку по **jungle path** (зачистка леса) для каждого чемпиона.

2. Сайт [jungler.gg](https://jungler.gg)<sup>310</sup> приводит статистику и схемы по jungle path для каждого лесника.
3. Сайт [blitz.gg](https://blitz.gg)<sup>311</sup> указывает для каждого чемпиона сильные и слабые стороны. В том числе есть ли у него ранний power spike (strong early game).

Мы рассмотрели три приёма, чтобы определить точку старта вражеского лесника. Для них есть контрприёмы, вокруг которых можно построить координационную игру. Это усложняет принятие решений в начале партии. Поэтому с первой минуты игрок должен активно думать о возможностях для разведки и сокрытия информации. Нельзя повторять в каждой партии одни и те же заученные шаги на автопилоте. Так игрок упускает возможности, а противник получает преимущество.

## 4.5.2 Первый ганг

Игрок должен быть готов к первому гангу вражеского лесника. Время этой атаки зависит от ряда факторов. Но есть три типичных тайминга, про которые всегда следует помнить.

Таблица 4-17 приводит три типичных тайминга для первого ганга.

---

<sup>310</sup><https://jungler.gg>

<sup>311</sup><https://blitz.gg/lol/champions/LeeSin/build>

Таблица 4-17 Тайминги первого ганга

Время	Уровень лесника	Лагеря монстров	Примеры чемпионов
2:30	3	3	Xin Zhao, Lee Sin, Elise, Shaco, Warwick
3:30	4	6	Jarvan IV, Rengar, Vi, Wukong, Master Yi
3:50	4	7	Jarvan IV, Rengar, Vi, Wukong, Master Yi

В разделе “2.2.1.2 Доход в лесу” мы обсуждали, что за одну минуту лесник в среднем забирает три лагеря монстров. Это означает, что на один лагерь он тратит около 20 секунд.

Первые три лагеря лесник забирает на тайминге 2:30. После этого он получает 3-й уровень. Если это чемпион с сильным ранним power spike, он будет искать возможность для ганга. Первая строка таблицы 4-17 приводит примеры таких лесников. Если в команде противника один из них, игроку стоит ожидать ганг на 2:30.

Обратите внимание, что до 5-й минуты самый ценный объект на карте — это красное огнедрево. Оно даёт красное усиление, которое после базовой атаки замедляет противника и наносит дополнительный урон с течением времени (DoT). Эффект от сильного усиления намного слабее. Поэтому лесники, которые гангают на 3-м уровне, предпочитают на-

чинать с лагеря красного огнедрева. Если лесник потеряет своё красное усиление из-за инвейда противника, он лишится очень сильного power spike.



**Инвейд** (invade) — заход на вражескую половину карты. Обычно речь идёт о проходе по лесу противника, чтобы забрать его лагеря монстров.

Если чемпион слаб в начале игры, он предпочтёт чистить вторую половину леса вместо ганга. Ему выгоднее копить золото, чтобы быстрее купить первый предмет и получить power spike. У таких лесников есть две возможности:

1. Почистить 6 лагерей монстров и устроить ганг.
2. Почистить 6 лагерей монстров, забрать краба на речке и устроить ганг.

В **первом варианте** лесник гангает на тайминге 3:30. Тогда у него будет два усиления: синее и красное. Это главное преимущество такого варианта.

Каждое усиление длится 120 секунд или 2 минуты. Первое усиление лесник получает примерно на 1:50 игрового времени. Следовательно, оно заканчивается на тайминге 3:50. Если лесник забирает краба перед гангом, время действия одного из его усилений закончится.

Леснику намного выгоднее гангать с красным усилением, чем с синим. Поэтому для ганга на 3:50 леснику выгоднее чистить лес, начиная с синего стража. Тогда синее усиление закончится первым, а красное будет действовать на момент ганга.

Обычно лесники пропускают краба тогда, когда складывается удачная возможность для ганга. Например, противник на линии слишком удалился от своей башни или имеет низкий уровень здоровья. Если игрок оказался в такой ситуации, он должен ждать ганга на 3:30.

**Второй вариант** со взятием краба приводит к гангу на тайминге 3:50. В этом случае лесник эффективнее тратит своё время и платит меньше ресурсов за участие в ганге. Если ганг провалится и противник выживет, вражеская команда получит только небольшое преимущество.

Если у игрока на линии безопасная позиция и высокий уровень здоровья, вражеский лесник вряд ли нападёт на него до тайминга 3:50.

### 4.5.3 Раскрытие информации

Теперь поговорим о раскрытии информации. Когда лесник первый раз появляется на карте, он даёт противнику полную информацию о себе. Она раскрывает его прошлые действия. Из них можно вывести план лесника и его следующий шаг.

Очень важно место, где лесник открывается в первый раз. Лучший вариант — это ганг противника на линии. В этом случае эффект неожиданности повышает шансы на успех. Часто лесники встречаются на контесте речного краба. Это неплохой вариант, потому что обе команды получают информацию о вражеском леснике. Худший случай — когда лесник случайно открылся на варде (например, на рапторах). Тогда все его действия в течение первых 4-х

минут партии становятся очевидными для противника.

Таблица 4-18 показывает, как интерпретировать первую информацию о вражеском леснике.

Время	CS	Усиление	Что делал?	Что будет делать?
2:30	12	Красное	Почистил половину леса красного огнедрева (это мог быть инвейд)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 3-м уровне</li> <li>Чистить половину леса синего стража</li> </ul>
2:30	12	Синее	Почистил половину леса синего стража (это мог быть инвейд)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 3-м уровне</li> <li>Чистить половину леса красного огнедрева</li> </ul>
3:30	24	Красное и синее	Почистил две половины леса (это мог быть инвейд)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 4-м уровне</li> <li>Контестить краба</li> </ul>
3:50	28	Красное	<ul style="list-style-type: none"> <li>Начинал с половины леса синего стража</li> <li>Почистил две половины леса</li> <li>Забрал одного краба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 4-м уровне</li> <li>Recall</li> <li>Контестить второго краба</li> </ul>
3:50	28	Синее	<ul style="list-style-type: none"> <li>Начинал с половины леса красного огнедрева</li> <li>Почистил две половины леса</li> <li>Забрал одного краба</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 4-м уровне</li> <li>Recall</li> <li>Контестить второго краба</li> </ul>
4:30	32	Красное	<ul style="list-style-type: none"> <li>Начинал с половины леса синего стража</li> <li>Почистил две половины леса</li> <li>Забрал обоих крабов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 4-м уровне</li> <li>Recall</li> </ul>
4:30	32	Синее	<ul style="list-style-type: none"> <li>Начинал с половины леса красного огнедрева</li> <li>Почистил две половины леса</li> <li>Забрал обоих крабов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Гангать на 4-м уровне</li> <li>Recall</li> </ul>

**Таблица 4-18. Информация о вражеском леснике**



Некоторые игроки пытаются считать взятые лагеря монстров по числу на предмете лесника. Это плохая практика. Формула для расчёта числа на предмете сложнее чем, -1 за каждый взятый лагерь. В ней ещё учитывается время. Считать сгеер score надёжнее и проще.

Начнём с **первого случая**, когда вражеский лесник показался на тайминге 2:30 и имеет creep score 12. В этот момент можно определить, делал ли он инвейд в лес игрока. Правило звучит так:

Если вражеский лесник имеет усиление, которое не соответствует его ближайшему лесу, значит он делал инвейд.

Рассмотрим пример. Допустим, что лесник красной команды показался на верхней половине карты в 2:30. В верхнем лесу красной команды находится красное огнедрево. Следовательно, если лесник имеет синее усиление, значит он делал инвейд и чистил вражеский верхний лес. Если лесник имеет красное усиление, значит инвейда не было и он чистил свой лес.

**Второй случай** — вражеский лесник показался на тайминге 3:30. В этом случае важно выделить чемпиона и проверить, сколько осталось времени на каждом его усилении: синем и красном. Если синее заканчивается раньше красного, противник начал с леса синего стража. В противном случае его первым лагерем было красное огнедрево или рапторы.

Когда лесник открывается на тайминге 3:30, инвейд всё ещё можно обнаружить. Для этого нужна информация о его первом лагере. Рассмотрим пример.

Допустим, что вражеская команда — красная. Их ботлейн опоздал на линию к таймингу 1:37. Можно предположить, что это был leash. Следовательно, вражеский лесник начал со своего синего стража. Если он впервые покажется на нижней половине

карты на тайминге 3:30 с двумя усилениями, значит он делал инвейд. Другими словами, он почистил оба нижних леса. Если он имеет два усиления и чистил не все лагерь, то может появиться раньше тайминга 3:30.

Большинство лесников предпочитают контестить краба на тайминге 3:30. Они выбирают ганг только тогда, когда видят для этого удачную возможность.

Обратите внимание, что отсутствие информации о вражеском леснике на тайминге 3:30 — это тоже информация. Из неё можно сделать вывод, что сейчас он забирает краба на противоположной стороне карты от союзного лесника. После этого, вероятно, он устроит ганг на среднюю или ближайшую боковую линию.

**Третий случай** — вражеский лесник показался на тайминге 3:50. Тогда инвейд можно определить так же, как для тайминга 3:30. Для этого нужно знать первый лагерь лесника. Рассмотрим пример.

Допустим, что вражеский лесник начал со своего нижнего леса. Затем он впервые появляется в нижней половине карты на 3:50 с одним усилением. Очевидно, что он не покидал эту часть карты и делал инвейд.

Обычно на тайминге 3:50 лесники предпочитают делать ганг. Если они не встретили оппонента на крабе, значит он уже забрал противоположного краба. В этом случае нет смысла его проверять. Если удачной возможности для ганга нет, лесник делает recall. После этого он вернётся на карту с первой покупкой.

**Четвёртый случай**, когда вражеский лесник показывается на тайминге 4:30, достаточно редкий.

Обычно это происходит, когда лесник игрока делает ганг на тайминге 2:30. Тогда он не успевает к контесту краба на 3:30. Это даёт возможность вражескому леснику забрать обоих крабов.

Получив обоих крабов, лесник, вероятнее всего, сделает recall. Причина в том, что к этой минуте игроки на линиях делают recall и получают первые предметы. Лесник без первой покупки слишком отстанет от них по силе. На тайминге 4:30 он решится на ганг или контрганг, только если увидит для этого удачную возможность.

Таблица 4-18 демонстрирует стандартные тайминги и creep score. Есть вероятность, что вражеский лесник покажется на карте с другим таймингом или creep score. Это означает, что он пропустил какой-то лагерь монстров или чистит лес слишком медленно. Из-за этого он будет отставать по темпу и силе от остальных чемпионов на карте. В этом случае его можно инвейдить и отбивать лагерь монстров.

#### **4.5.4 Следующие чистки леса**

После первого recall вражеский лесник возвращается на карту примерно через 30 секунд. В этот момент игровое время покажет 4:30 или больше.

Обычно после recall лесник чистит свой лес во второй раз. При этом он начинает с той же половины карты, с которой начал первую чистку. Это связано с временем возрождения лагерей монстров.

Таблица 4-19 приводит время первого появления и возрождения лесных монстров.



**Таблица 4-19. Время первого появления и возрождения лесных монстров**

<b>Лагерь монстров</b>	<b>Время первого появления</b>	<b>Время возрождения</b>
Рапторы	1:30	2:15
Краги	1:30	2:15
Волки	1:30	2:15
Громп	1:30	2:15
Красное огнедрево	1:30	5:00
Синий страж	1:30	5:00
Краб	3:30	2:30
Дракон	5:00	5:00
Личинки бездны	6:00	4:00

Рассмотрим пример. Допустим, что вражеская команда — синяя. Их лесник начал с красного огнедрева на нижней половине карты. Тогда его тайминги взятия первых трёх лагерей будут следующими:

1. Красное огнедрево на 1:50.
2. Краги на 2:10
3. Рапторы на 2:30.

Эти три лагеря возродятся на следующих таймингах:

1. Красное огнедрево на 6:50
2. Краги на 4:25
3. Рапторы на 4:45

Все лагеря верхнего леса возродятся ещё позже. Поэтому когда синий лесник вернётся после recall на карту на тайминге 4:30, он сможет фармить только свой нижний лес. К этому моменту в нём возродятся два лагеря из трёх. Лесник закончит их чистить примерно на тайминге 5:10.

Дальше синий лесник выбирает между следующими вариантами:

1. Взять дракона, который появился на 5:00.
2. Продолжить чистить свой верхний лес. Потом либо ганг верхней линии, либо выход на краба и личинок бездны.
3. Инвейд в лес противника.
4. Ганг средней линии.
5. Ганг нижней линии.

Допустим, что вражеский лесник не показался на карте на тайминге 5:10. Это означает, что он выбрал пункт 1, 2 или 3. Выбор зависит от приоритетов на средней и нижней линии. Если у противников нет приоритета, вражеский лесник не станет играть агрессивно. Он предпочтёт чистить свой лес (пункт 2), вместо взятия дракона или инвейда.

Наш пример показал, что трекинг лесника продолжает работать после первого recall. Действия противника можно предсказать с высокой степенью достоверности. С другой стороны, чем больше проходит игрового времени, тем сильнее случайные события сбивают тайминги лесника. Каждый ганг и встреча лесников на речке откладывает взятие лагерей и эпических монстров. Поэтому после 5-й минуты сложно ориентироваться на конкретные тайминги гангов.

После первого recall можно наверняка предсказать, в каком порядке вражеский лесник продолжит чистить свой лес. Этот порядок будет таким же, как при первой чистке. Например, если вражеский лесник на тайминге 1:30 начинал с нижней половины карты, то вторую и третью чистки он начнёт там же. Такой порядок диктует время возрождения лесных монстров.

### 4.5.5 Практика трекинга лесника

Трекинг вражеского лесника заставляет игрока держать в голове ряд таймингов и обращать внимание на признаки его действий. Учиться этому с нуля во время рейтинговой партии трудно. Поэтому лучше начать с просмотра реплеев или стримов.

Идея тренировки такая же, как для навыка расчёта ресурсов. Мы обсуждали его в разделе “2.2.3 Практика расчёта ресурсов”.

Игрок должен запустить реплей или запись партии с первой минуты. Затем он следит за такими признаками как leash, варды и состояние команд

по Tab. По этой информации игрок должен определить, с какого лагеря начал вражеский лесник. Если никаких подсказок не было, нужно подумать над драфтом команд и возможным планом лесника на партию. Это может раскрыть его точку старта.

Затем игрок смотрит партию до типичных таймингов первого ганга: 2:30, 3:30 и 3:50. Когда вражеский лесник показался на карте, надо сравнить свой трекинг с актуальным результатом. Если время и место не совпали, игрок должен найти ошибку в своих расчётах.

После первого recall надо продолжить трекинг вражеского лесника. Когда он устроит второй ганг, следует сравнить время и место с предсказанием игрока. При расхождении результатов, как и в случае первого ганга, надо разобраться в причинах ошибки.

Когда игровое время подходит к 14-й минуте, следить за вражеским лесником становится очень сложно. Можно предсказать его выход на эпических монстров по таймингам их появления. Но точное время и место следующего ганга определить практически невозможно. На 14-й минуте можно прекращать просмотр реплея и переходить к следующему.

При просмотре реплеев стоит делать скриншоты с признаками действий вражеского лесника и их результатами. Таким признаком может быть leash или сам лесник, замеченный на варде. В названии файла скриншота можно указать, на каком тайминге после этого произошёл первый или второй ганг.

## 5 Заключение

На этом завершается наше знакомство с основами League of Legends. Помните, что мастерство игры — это практический навык, а не знание теории. Никакая книга, видеокурс или гайд не превратят вас в игрока ранга претендент. Нет никакой “секретной стратегии”, “несбалансированного билда” или “специального рецепта”, который превратит новичка в сильного игрока за пару дней. Вместо этого есть много материала по разным аспектам League of Legends, которые следует усвоить. Это большая работа и она требует времени.

Собирать информацию и расширять свои знания об игре необходимо, но недостаточно для развития. Знания надо научиться применять, а это возможно только через **регулярную преднамеренную практику**. Такая практика — единственный способ оттачивания игровых навыков, который работает.

“Знать, как надо делать” и “делать, как надо” — это не одно и то же. Первое не превращается во второе само по себе. Чтобы прийти к “делать, как надо”, нужна работа и дисциплина. Получить знания — это отправная точка. Научиться применять их на практике — конечный пункт длинного и трудного пути. Этот путь вам придётся пройти от начала и до конца.

Преднамеренная практика в League of Legends выглядит примерно так:

1. Регулярные тренировки: отработка навыков

микро и макро в practice tool, либо в игре с ботами.

2. Регулярные рейтинговые игры.
3. Работа над своими ошибками: коучинг или самокоучинг.
4. Поиск новой информации об игре: гайды, стримы, чужие коучинг сессии, реплеи профессиональных игроков и игроков с вершины рейтинга.

Следуйте этим пунктам и ваши навыки будут постепенно улучшаться. Самый важный из них — работа над своими ошибками. Без него никакого прогресса не будет.

Эта книга ещё не закончена. В ней по-прежнему есть много опечаток, неточностей и ошибок. Если она была вам полезна, вы можете сделать её лучше. Присылайте свои замечания мне на почту [petrsum@gmail.com](mailto:petrsum@gmail.com)<sup>312</sup>. Так же вы можете создать issue или pull request в [Github репозитории проекта](#)<sup>313</sup>. Я буду рад любой конструктивной критике и помощи с развитием книги.

После публикации книга будет исправляться и улучшаться. Если вы скачали её в Telegram канале или ВКонтакте, то скорее всего, получили старую версию. Последняя, более полная версия доступна на сайте платформы Leanpub по следующей ссылке:

- <https://leanpub.com/league-of-legends-fundamentals><sup>314</sup>

---

<sup>312</sup><mailto:petrsum@gmail.com>

<sup>313</sup><https://github.com/ellysh/league-of-legends-fundamentals>

<sup>314</sup><https://leanpub.com/league-of-legends-fundamentals>

Это некоммерческий проект. Книга распространяется бесплатно через Leanpub. Моя цель — делиться знаниями в удобной и доступной для всех форме. Если вы хотите поддержать проект, присылайте свои замечания и исправления. Также в качестве поддержки вы можете назначить свою цену при скачивании книги на Leanpub.

Надеюсь, что вы узнали для себя что-то новое и приятно провели время за чтением. Если книга вам понравилась, поделитесь ею с друзьями.

Большое вам спасибо за то, что вы прочитали книгу “League of Legends: теория и практика”!

# 6 Список терминов

## На русском

### А

**Автоатака** или базовая атака или АА — это стандартное действие для нанесения противнику урона, которое доступно каждому чемпиону.

**Автопилот** (autopilot) — это механическое выполнение игровых действий в силу устоявшихся привычек. В таком состоянии игрок активно не задумывается о своих решениях и стратегии. Он не адаптируется к конкретным обстоятельствам текущей партии.

**Активное золото** (active gold) — это уже купленные предметы игрока в золотом эквиваленте.

### В

**Выгорание** (burnout) — нарастающее физическое и психическое истощение в ответ на перенапряжение.



## Г

**Группирование**<sup>315</sup> (**chunking**<sup>316</sup>) — это объединение элементов с низким содержанием информации в более крупные единицы. Эти крупные единицы называются фрагменты или **блоки** (chunk).

## З

**Зона доступности** — это область карты вокруг какого-то объекта. Если в ней находится чемпион, он успевает принять участие в контексте этого объекта. Все чемпионы вне этой области, присоединиться к контексту не смогут.

## И

**Истощение эго** (ego depletion) — снижение способности регулировать свои мысли, чувства и действия.

## К

**Качество партии** (game quality) означает общее впечатление участников от игры. В низкокачественной партии одна команда доминирует с самого начала и идёт к неизбежной победе. В высококачественной партии идёт напряжённая борьба и её исход неизвестен до самого конца.

<sup>315</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Группирование\\_\(память\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Группирование_(память))

<sup>316</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Chunking\\_\(psychology\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Chunking_(psychology))

**Конвейер** — это несогласованное вступление игроков в сражение. Они атакуют численно превосходящих противников по одному или по двое. В результате их убивают одного за другим.

**Контроль карты** (map control) означает иметь обзор и влияние в её ключевых областях.

**Контрпик** (counter pick) — игрок выбирает чемпиона, который из-за своей механики намного сильнее чемпиона противника. Контрпиком также называют самого чемпиона, который сильнее данного.

**Коучинг** (coaching) — это работа с опытным игроком высокого уровня Эло, который даёт обратную связь и предлагает способы улучшения ваших игровых навыков.

## Л

**Лимиты** (limits) — это возможности конкретного чемпиона на разных стадиях игры. К ним относятся: урон в секунду, уровень здоровья, время перезарядки умений и пик силы (power spike).

## М

**Макроменеджмент**<sup>317</sup> или макро (macromanagement) включает широкие стратегические аспекты игрового процесса. Они фокусируются на общем ходе партии и долгосрочном планировании.

<sup>317</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Real-time\\_strategy#Micromanagement\\_and\\_macromanagement](https://en.wikipedia.org/wiki/Real-time_strategy#Micromanagement_and_macromanagement)

**Макроцикл** (macro cycle) — это организация задач по управлению экономикой в список и регулярное их исполнение.

**Маскировка анимации** — это проигрывание анимации одного действия поверх анимации другого. При этом оба действия полностью исполняются. Но для второго действия анимация искажается, не проигрывается или проигрывается не полностью.

**Механический чемпион** (mechanical champion) имеет самые высокие требования к навыкам микроменеджмента игрока. Его комбо и работа с анимацией умений сложны. Они требуют очень точных таймингов и правильного позиционирования. Примеры таких чемпионов: Riven, Lee Sin, Yasuo, Azir, Nidalee.

**Микроменеджмент**<sup>318</sup> или микро (micromanagement) означает тщательный контроль действий игрового персонажа.

## П

**Пассивное золото** (passive gold) — это золото в рюкзаке чемпиона, которое игрок ещё не потратил на покупку предметов.

**Преднамеренная практика** (deliberate practice) — это целенаправленная и систематическая работа эксперта, направленная на улучшение своей производительности.

**Приоритет на линии** (lane priority) — это возможность игрока покинуть свою линию. При этом оппонент не сможет его наказать за отсутствие.

---

<sup>318</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Micromanagement\\_\(gameplay\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Micromanagement_(gameplay))

**Процент побед** (win rate) означает процент партий, выигранных игроком, от общего количества сыгранных партий.

**Пушинг миньонов** ([pushing](https://www.mobafire.com/league-of-legends/wiki/game-mechanics/pushing)<sup>319</sup>) — это быстрое убийство вражеских миньонов на линии. Для этого обычно применяются атакующие умения чемпионов.

## Р

**Раздутое эго** (inflated ego) — это преувеличенное чувство собственной важности, превосходства и уверенности, которое выходит за рамки здорового уровня самооценки.

**Ротация умений** означает их использование сразу после окончания времени перезарядки. **Играть от ротации умений** — использовать все атакующие умения по противнику, после чего кайтить его или применять механизмы для выживаемости. Это позволяет дожидаться следующей ротации умений и нанести очередную порцию урона.

## С

**Система рейтингов Эло**([https://ru.wikipedia.org/wiki/Рейтинг\\_Эло](https://ru.wikipedia.org/wiki/Рейтинг_Эло)) (Elo rating system) — это метод расчёта относительных уровней навыков игроков. Суть метода в том, что игрокам присваивается числовой рейтинг, отражающий их текущие навыки. После каждой игры рейтинги участников

---

<sup>319</sup><https://www.mobafire.com/league-of-legends/wiki/game-mechanics/pushing>

корректируются в зависимости от результата. Победитель получает очки, а проигравший их теряет.

## Т

**Танковать** — получать урон от какого-то объекта. Примеры: вражеская башня, миньоны или лесной монстр.

**Темп**<sup>320</sup> (tempo) — это временное преимущество, когда игрок или команда могут действовать эффективнее на каком-то объекте, чем противники.

## У

**Угроза** — это действие игрока или команды, которое позволяет получить какое-то преимущество.

## Ф

**Фарминг** (farming) — добивание вражеских миньонов последним ударом. Чемпион получает золото за миньона только тогда, когда наносит по нему последний удар.

## Ш

**Шаблон** (template) в терминологии CHREST — это когнитивная структура, которая отражает воспри-

---

<sup>320</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Snowball#Qualities>

ятие окружающей среды. Она представляет собой группу блоков (chunk).

## На английском

### А

**Aggro** (агр) — это приоритет выбора цели объектами, которыми не управляют игроки. К таким объектом относятся миньоны, башни, лесные монстры, ловушки и питомцы.

**All-in** (аллын) — активный бой до победы, в котором используются все доступные умения и средства атаки. Обычно all-in заканчивается смертью одного из участников, если это дуэль.

**Assist** (ассист) — помощь при убийстве вражеского чемпиона.

### В

**Bait** (бэйт или приманка) — приём, при котором игрок провоцирует противника на какое-то действие мнимой выгодой. Это действие невыгодно противнику, но обычно он этого не знает из-за недостатка информации.

**Back-to-front** (дословно “сзади-вперёд”) — порядок выбора цели, при котором чемпион сначала атакует вражеский backline. Обычно у чемпиона есть мобильность, чтобы преодолеть frontline противника. Когда весь backline погибает, чемпион переключается на оставшийся frontline.

**Bounce back** (отскок назад) — это возвращение фронта столкновения миньонов на сторону карты игрока после приёма push.

**Build** (билд или сборка) — это набор рун и строгий порядок покупки предметов, который игрок выбирает для своего чемпиона.

## С

**Carry** (кэри) — это чемпион с хорошим масштабированием умений от AD или AP. После приобретения нескольких предметов он становится основным источником урона в команде. Его участие в сражении — это решающий фактор.

**Champion mastery**<sup>321</sup> (мастерство чемпиона) — это внутриигровая система прогресса, которая отслеживает опыт и исполнение игрока на каждом чемпионе.

**Champion pool** (пул чемпионов) — это набор чемпионов для одной роли. Игрок выбирает чемпиона только из этого набора в каждой ранговой партии.

**Contest** (контест) — это сражение команд за конкретный объект на карте: строение или эпического монстра.

**Cooldown**<sup>322</sup> (**перезарядка**<sup>323</sup>) наступает сразу после использования умения. Это время, в течение которого оно недоступно. Перезарядка есть не только у умений чемпиона, но и у рун, заклинаний призывателя и эффектов предметов.

<sup>321</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Champion\\_Mastery](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Champion_Mastery)

<sup>322</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Cooldown>

<sup>323</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Перезарядка>

**Crash** (креш) — положение волны миньонов, когда они выходят в зону влияния вражеской башни или в состоянии достичь её самостоятельно без помощи игрока. Важно то, что во время креша противник не успевает добраться до миньонов, чтобы их остановить.

**Creep score** (cs) дословно переводится как “счёт миньонов”. Это количество вражеских миньонов или лесных монстров, которых добил конкретный чемпион.

## D

**Dive** (дайв) — атака противника, находящегося в опасной области: под вражеской башней или за вражеским frontline.

**DPS** или **damage per second** — урон чемпиона в секунду.

**Draft** (драфт) — это предварительная стадия партии на которой игроки выбирают себе чемпиона, его руны и заклинания призывателя.

## E

**Execute** (казнить) — убийство игрока без участия вражеских чемпионов. В этом случае никто не получает награды. Самый эффективный способ исполнить execute — подойти к вражеской башне и получить от неё урон.



## F

**Facecheck** (проверка лицом) означает зайти в кусты или другую область карты, в которой нет видимости с целью разведки. Это опасный приём, потому что враг может устроить там засаду.

**Focus** или фокусить цель означает сконцентрировать на ней все атакующие возможности отдельного игрока или всей команды.

**Front-to-back** (дословно “спереди-назад”) — порядок выбора цели, когда чемпион атакует сначала ближайшего противника. Обычно им оказывается кто-то из вражеского frontline. После его убийства чемпион нападает на открывшийся backline противника.

## G

**Gang** (ганг) — нападение из засады на вражеского чемпиона на линии. Это обычная тактика лесника.

**Global ability** (глобальное умение) — это умение, дальность которого покрывает большую часть или всю карту.

## H

**Hook**<sup>324</sup> (хук) — это умение чемпиона, которое захватывает и подтягивает к нему цель.

---

<sup>324</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Hook>

## I

**Invade** (инвейд) — заход на вражескую половину карты. Обычно речь идёт о проходе по лесу противника, чтобы забрать его лагерь монстров.

## L

**Leash range** — это максимальная дальность на которую лесной монстр может удалиться от своего лагеря.

**Losing streak**<sup>325</sup> — серия партий, каждая из которых закончилась поражением.

## M

**Map objective** (объект на карте) — эпический лесной монстр или вражеское строение. Их уничтожение увеличивает силу команды или даёт значительную награду. К объектам относятся: драконы, герольд, барон Нашор, личинки бездны, вражеские башни и ингибиторы.

**Matching** (мэтчить) — означает, что чемпион одной команды может стоять на боковой линии против чемпиона другой команды на равных. Он способен остановить вражеский push и при этом не умереть.

**Matchup** (матчап) — конкретная комбинация чемпионов на линии во время стадии лейнинга. **Контр-матчап** — ситуация, когда оппонент контрпикнул игрока.

---

<sup>325</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Losing\\_streak](https://en.wikipedia.org/wiki/Losing_streak)

**Most efficient tactic available** или МЕТА (самая эффективная из доступных тактик) означает стратегии, чемпионов и их сборки, которые считаются самыми эффективными в текущем патче.

## Р

**Power spike** (пик силы) — момент в игре, когда конкретный чемпион становится значительно сильнее. Это происходит после достижения определённого уровня или приобретения ключевого предмета.

**Pick** (пик) — так называется выбор игроком конкретного чемпиона на стадии драфта.

## Р

**Reset** (сброс) — это возврат линии к исходному состоянию, когда фронт столкновения миньонов находится посередине.

**Roam** (роам) — игрок временно покидает свою линию, чтобы совершить ганг или оказать иное давление на противников.

**Rotation**<sup>326</sup> (ротация) — это перемещение чемпиона со своей линии на другую линию, объект или к месту командного действия.

---

<sup>326</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology\\_\(League\\_of\\_Legends\)#Rotate](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology_(League_of_Legends)#Rotate)

## S

**Silence** (молчание) — это эффект, который запрещает противнику использовать умения, активные эффекты предметов и некоторые заклинания призвателя.

**Skirmish** (стычка) — это небольшое сражение, в котором стороны не задействуют все имеющиеся у них силы. Обычно они проходят в формате два на два или три на три.

**Smurf** (смурф) — это сильный игрок с высоким рейтингом, который использует новый альтернативный аккаунт.

**Snowball** (снежный ком или сноубол) — ситуация, когда игрок или команда получает преимущество. Затем его наращивают и достигают условия победы.

**Spacing** (на уровне микро) означает поддержание безопасного расстояния между позицией чемпиона и противником во время сражения. Spacing могут выполнять frontline чемпионы для своего backline. В этом случае они не дают противнику приблизиться к backline.

**Spacing** (на уровне макро) означает связать силы противника в одном месте карты, чтобы дать союзникам возможность действовать в другом месте.

**Split push**<sup>327</sup> (сплит-пуш) — это стратегия, когда один чемпион команды создаёт давление на какую-то линию. Он угрожает разрушением башни. Вражеская команда должна отправить

---

<sup>327</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/User\\_blog:Fistful\\_of\\_Force/Split\\_push](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/User_blog:Fistful_of_Force/Split_push).

двух чемпионов, чтобы его остановить. Так сплит-пуш даёт численное преимущество команды на карте: 4 против 3.

**Stack**<sup>328</sup> (стак или заряд) — это механика усиливающих и ослабляющих эффектов, которые могут накапливаться при определённых условиях.

## Т

**Tilt**<sup>329</sup> (тильт) — это состояние разочарования или гнева, которое негативно влияет на производительность игрока. Тилт выливается в агрессивное поведение, импульсивные решения, потерю концентрации и ошибки.

**Timing** (тайминг) — это момент или период времени, в который происходит какое-то игровое событие.

**Trade** (трейд) — это обмен уроном между оппонентами на линии. Каждая сторона стремится нанести противнику больше урона, чем получить в ответ. Такой трейд считается успешным и даёт победителю преимущество по динамическим ресурсам.

## W

**Ward** (вард или тотем) — специальный предмет, который даёт обзор карты.

**Warding** (вардинг) — это размещение вардов на карте, чтобы получить временный обзор близлежащей области.

---

<sup>328</sup><https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Stack>

<sup>329</sup>[https://ru.wikipedia.org/wiki/Тильт\\_\(покер\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Тильт_(покер))

**Wave clear** (чистка волны) — способность чемпиона быстро убивать волну вражеских миньонов на линии.

**Winning streak**<sup>330</sup> — серия партий, каждая из которых закончилась победой.

## Z

**Zoning** (зонинг) — вытеснение противника из какой-то области на карте, в которой ему выгодно находиться.

---

<sup>330</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Winning\\_streak](https://en.wikipedia.org/wiki/Winning_streak)

# 7 Ссылки на ресурсы

## 7.1 Психология

### 7.1.1 На русском языке

Книга “Думай медленно решай быстро”<sup>331</sup> Даниэль Канеман.

Книга “Сила воли. Возьми свою жизнь под контроль”<sup>332</sup> Рой Баумаистер, Джон Тирни.

### 7.1.2 На английском языке

Статья “The Role of Deliberate Practice in the Acquisition of Expert Performance”<sup>333</sup> Андерс Эрикссон.

## 7.2 League of Legends

### 7.2.1 На русском языке

Youtube канал с гайдами “Лига Легенд от Зака”<sup>334</sup>.

---

<sup>331</sup><https://www.litres.ru/daniel-kaneman/dumay-medlenno-reshay-bystro>

<sup>332</sup>[https://en.wikipedia.org/wiki/Willpower:\\_Rediscovering\\_the\\_Greatest\\_Human\\_Strength](https://en.wikipedia.org/wiki/Willpower:_Rediscovering_the_Greatest_Human_Strength)

<sup>333</sup>[https://graphics8.nytimes.com/images/blogs/freakonomics/pdf/DeliberatePractice\(PsychologicalReview\).pdf](https://graphics8.nytimes.com/images/blogs/freakonomics/pdf/DeliberatePractice(PsychologicalReview).pdf)

<sup>334</sup><https://www.youtube.com/@DarthZak>

Терминология League of Legends<sup>335</sup>

Playlist с коучинг сессиями<sup>336</sup> для игрока MaxStarving.

Twitch канал<sup>337</sup> профессионального игрока в лесу Oleg, который проводит коучи.

## 7.2.2 На английском языке

### 7.2.2.1 Гайды

Youtube канал с гайдами “Skill Capped Challenger LoL Guides”<sup>338</sup>.

Youtube канал с гайдами<sup>339</sup> от CoachChippys.

Youtube канал с гайдами<sup>340</sup> от CoachRogue.

Playlist с коучинг сессиями<sup>341</sup> от киберспортсмена Bwipo.

Playlist с коучинг сессиями<sup>342</sup> от игрока ранга претендент Veigar v2.

Youtube канал “domisumReplay”<sup>343</sup> с реплеями лучших игроков на каждом чемпионе.

Документ и видео<sup>344</sup> с оптимальными jungle path

<sup>335</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Терминология\\_\(League\\_of\\_Legends\)](https://leagueoflegends.fandom.com/ru/wiki/Терминология_(League_of_Legends))

<sup>336</sup><https://www.youtube.com/@maxstarving1615>

<sup>337</sup>[https://www.twitch.tv/oleg\\_insec](https://www.twitch.tv/oleg_insec)

<sup>338</sup><https://www.youtube.com/@skillcapped>

<sup>339</sup><https://www.youtube.com/@CoachChippys>

<sup>340</sup><https://www.youtube.com/@CoachRogue>

<sup>341</sup><https://www.youtube.com/watch?v=fj-C4PEk-9Y&list=PLO-puISV1uJLhELuQ1ad3ayP5A53OMgkB>

<sup>342</sup>[https://www.youtube.com/watch?v=t5SfWfP\\_rn0&list=PLxj8raNfasDH9\\_80MLUNmeUXOciniA\\_8T](https://www.youtube.com/watch?v=t5SfWfP_rn0&list=PLxj8raNfasDH9_80MLUNmeUXOciniA_8T)

<sup>343</sup><https://www.youtube.com/@domisumReplay>

<sup>344</sup><https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jE8bnlnIjnmWv9pnVW9veMKRXJNaaf5tneQB3xUkb/edit?pli=1&gid=0#gid=0>



для каждого лесника.

Терминология League of Legends<sup>345</sup>

### 7.2.2.2 Статистика

Сайт [lolalytics.com](https://lolalytics.com)<sup>346</sup> со статистикой для текущего патча.

Сайт [blitz.gg](https://blitz.gg)<sup>347</sup> со статистикой для текущего патча.

Сайт [www.leagueofgraphs.com](https://www.leagueofgraphs.com)<sup>348</sup> со статистикой для текущего патча.

Сайт [u.gg](https://u.gg)<sup>349</sup> со статистикой для текущего патча.

Сайт [rankedboost.com](https://rankedboost.com)<sup>350</sup> со статистикой по покупке предметов.

Сайт [gol.gg](https://gol.gg)<sup>351</sup> со статистикой по профессиональным матчам.

### 7.2.2.3 Тренажёры

Программа [Skill Gap](https://skillgap.pro/)<sup>352</sup> с набором тренировочных режимов для микро.

Сайт [loldodgegame.com](https://loldodgegame.com)<sup>353</sup> с тренировочными режимами для микро.

Игра [Don't Tap](https://www.donttap.com/)<sup>354</sup> на точность нажатий мыши.

---

<sup>345</sup>[https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology\\_\(League\\_of\\_Legends\)](https://leagueoflegends.fandom.com/wiki/Terminology_(League_of_Legends))

<sup>346</sup><https://lolalytics.com>

<sup>347</sup><https://blitz.gg/lol>

<sup>348</sup><https://www.leagueofgraphs.com>

<sup>349</sup><https://u.gg>

<sup>350</sup><https://rankedboost.com/league-of-legends/item/deaths-dance/>

<sup>351</sup><https://gol.gg/esports/home/>

<sup>352</sup><https://skillgap.pro/>

<sup>353</sup>[https://loldodgegame.com/choose\\_game](https://loldodgegame.com/choose_game)

<sup>354</sup><https://www.donttap.com/>

Тренажёр для АРМ<sup>355</sup>.

Тренажёр на точность нажатий мыши<sup>356</sup>.

---

<sup>355</sup><https://www.arealme.com/apm-actions-per-minute-test/ru/>

<sup>356</sup><https://mouseaccuracy.com/>

# Версия

2025-06-25 23:07:52 +0200

0c3abd0154e7272510ba7c46862c9f852ee084ae