Государственный комитет Российской Федерации по высшему образованию

Новосибирский Государственный Технический

Университет

Кафедра физического воспитания

Реферат на тему:

Настольный теннис - история, правила,

положение в мировом спорте.



Выполнила: студентка группы ФБЭ 93

Воробьёва Лия Александровна

Проверил:

Новосибирск 2001

**История.**

Сейчас никто не может сказать кто, когда и где первым начал играть в настольный теннис. Большинство специалистов считает, что настольный теннис появился в Англии, как разновидность Королевского Тенниса. В XVI веке в Англии и Франции возникла забавная игра без определенных правил. Сохранились рисунки, на которых можно увидеть игру давних времен, когда играли ракетками со струнами, похожими на те, которые ныне приняты в обычном, так называемом, большом теннисе.

Возможно, что настольный теннис возник в США, Индии или Южной Африке (предполагается, что в последних двух странах в настольный теннис начали играть командированные туда Британские офицеры).

Довольно скоро игра с открытого воздуха перешла в помещение - играли на полу. Позднее повилась игра на столах, расположенных на некотором расстоянии один от другого. Прошло еще немного времени, и две половинки стола были сдвинуты, между ними натянули сетку.

Простой инвентарь, а главное небольшие размеры площадки позволяли играть где угодно. Настольный теннис получил распространение.

Тогда не было определенных правил. Мячи делались из нитей; книги, расставленные на столе, были сеткой; а куски толстого картона являлись ракетками.

Довольно долго игра использовалась не как вид спорта, а только как средство для проведения свободного времени и активного отдыха.

В конце восьмидесятых годов XIX века игра стала популярной во многом из-за конкуренции среди изготовителей инвентаря, которая содействовала совершенствованию ракеток и мячей. Основным их производителем была американская фабрика братьев Паркер, штат Массачусетс. Эта фабрика производила и экспортировала в Англию все для игры в "Теннис для помещений". Однако английские компании, такие как Ayres Ltd. (они рекламировали этот вид спорта как "Миниатюрная игра в лаун-теннис в помещениях"), получили собственные патенты.

В XIX веке он появился и в России. В 1860 году в Петербурге открылся клуб"Крикет и лаун-теннис", но по-прежнему любимейшими в нем были игры: волан, лапта, и тамбурин. Игру тамбурин, или, как ее еще называли, "же де пом" (с ракетками круглой формы, без ручки), в известной степени можно считать предшественницей настольного тенниса.

Мячи изготавливали из резины или пробки, их часто зашивали в ткань. Ракетки не были стандартизированы (кстати, до сих пор ракетки выпускают разных формы, размера и материалов). Несомненно, главным усовершенствованием был полый мяч. Вот одна из версий его возникновения:

В 1900 году игрок по имени Джеймс Гибб в Америке натолкнулся на маленькие полые цветные шарики - детские игрушки. По возвращении в Англию он попробовал подобный полый шарик на столе и обнаружил, что он имеет огромное преимущество перед цельным.

Интересна была форма участников. Строгая вечерняя: женщины - в длинных платьях; мужчины - в смокингах.

Постепенно стала изменяться форма ракетки. Появились фанерные, вес убавился почти втрое.

Укороченная ручка вызвала необходимость по-новому держать ракетку(предопределила новую хватку, как мы говорим сегодня).

Стали применяться и новые материалы для оклеивания игровой поверхности: пергамент, кожа, велюр и др. Автором таких модификаций ракеток можно считать англичанина Е.Гуда.

Благодаря бурному расцвету промышленности, появлению новых материалов, находящих свое применение и в спорте, изменялся спортивный инвентарь. А это, в свою очередь, не могло не оказать прямого воздействия на технику и тактику игры. Менялись и правила игры.

Особенно заметный толчок развитию настольного тенниса дало появление пористой, губчатой резины(губки), которую стали применять как накладку на ракетку.

До того игра шла в непосредственной близости от стола, плоскими ударами. С появлением губки(1930г.) игра стала разнообразнее. Оно и понятно: благодаря плотному сцеплению ракетки с мячом стало возможным придавать ему сильные вращения.

Изменилась траектория полета мяча, открылась возможность играть активно и тогда, когда он уже опускался ниже сетки.

Спортсмены, играющие в защитном стиле, теперь должны были далеко отходить от стола и быстро возвращаться к нему. Игра становилась все динамичнее.

Много ценного внес в технику и тактику настольного тенниса пятикратный чемпион мира (1930-1935гг.) англичанин Виктор Барна. Благодаря ему игра стала увлекательным, захватывающим зрелищем. Интерес зрителей к соревнованиям значительно вырос. Достаточно сказать, что соревнования на первенство мира в лондоне в 1935 году ежедневно наблюдали до 10 тысяч человек.

Игра стала изобиловать быстрыми передвижениями, стремительными бросками, резкими одиночными и серийными ударами. В результате в 1936 году конгресс ITTF принял решение изменить название игры. Вместо старого названия пинг-понг появилось натольный теннис.

Итак, на смену первому периоду, отличавшемуся простотой технических элиментов, основанных на длительной перекидке мяча, пришел второй - период наступательной игры, многоплановый по средствам атаки и обороны. Но так как сильнейшими в то время все же оставались игроки защитного стиля, то для того, чтобы выиграть очко порой требовалось очень много времени.

Однако главным изменением в правилах игры можно считать снижение высоты сетки(с 17 до 15,25 сантиметров), а также установление строго определенной высоты игровой поверхности стола - 76 сантиметров от пола. Было также запрещено при подаче подкручивать мяч пальцами.

Все эти изменения давали значительные преимущества нападению. Естественно, появились игроки нового плана, такие как И.Андриадис, Штипик, Вигнановский (Чехословакия), которые уже могли атаковать ударами средней силы слева и справа, вести контригру с промежуточной защитой в средней зоне (правда, без сильных завершающих ударов).

В Англии пинг-понг как спорт признали еще в начале 1900 года, когда было проведено первое официальное соревнование.

Из Англии игра пришла в ту часть Европы, которая сегодня является Венгрией, затем в Германию, Чехослолвакию. В Берлине на Виктория-платц открылось кафе "Пинг-понг". Чуть позднее такие заведения появились в Вене, Праге и других городах Европы.

Затем в 1901 году официальный турнир состоялся в Индии. Его можно считать первым международным соревнованием. Победил один из лучших игроков того времени индийский спортсмен Нандо.

Название "пинг-понг" было зарегистрировано в 1901 году (оно пришло на смену таким названиям как Gossima, Flim-Flam и Whif-Whaf) Джоном Джаквесом и продано братьям Паркер. Оно получилось из сочетания двух звуков: Пинг - звук, издаваемый мячом, когда он ударяется о ракетку, и Понг - когда мяч отскакивает от стола.

В 1902 году Е.К. Гуд оклеил свою ракетку резиной, что позволило ему закручивать мяч.

С 1904 по 1921 год популярность настольного тенниса в Европе и Америке снижается, во многом из-за монополии братьев Паркер и Джона Джаквеса на инвентарь и правила игры.

В 1921 году настольный теннис возвращается в Европу под современным названием.

В 1926 году основана Международная Федерация Настольного Тенниса (ITTF).

В 1930 году благодаря появлению губчатой резины, используемой как накладки на ракетки, игра стала разнообразнее. Однако в 30-х годах еще преобладали игроки, игравшие в защитном стиле, что иногда приводило к курьезам. В матче на первенство мира Эрлих (Франция) и Панет (Румыния) за 2 часа 10 минут сумели дойти до счета... 1:0 в первой партии. В 1934 году на первенстве мира в Париже была прекращена встреча между Хагенауэром (Франция) и Холденбергом (Румыния), которая продолжалась 8 часов. В результате в 1936 году ITTF ограничила продолжительность партии одним часом. Однако это нововведение, как вскоре выяснилось, оказалось недостаточным - спортсмены не успели перестроится. Уже в следующем году финальные матчи женщин не выявили победительницы. Причиной тому послужила дисквалификация финалисток Притцы(Австрия) и Аронс(США) за пассивное ведение игры. Нужно было бороться за ее активизацию и дальше. И вот время одной встречи было сокращено до 20 минут.

С 1952 года, с первенства мира в Бомбее, началась новая эпоха настольного тенниса. Связана она с выходом на международную арену японских спортсменов.

Японцы ввели не только новый вид покрытия ракетки и своеобразный хват. Сама, но и система ведения игры оказалась необычной. По существу, они выполняли один основной элимент техники - накат справа, но доведен он был до виртуозной точности. И вот, почти не пользуясь никакими другими ударами, японцы убедительно доказали свое превосходство.

В чем же оно выражалось? Первое - отличное владение подачами. Непосредственно на подачах японские игроки в каждой партии выигрывали от 4 до 10 очков. Второе - высокая физическая подготовленность, позволяющая стремительно перемещаться, мгновенно наносить удары. А отсюда уверенность в своих силах, умение четко осуществлять намеченный план.

В Бомбее чемпионом мира среди мужчин стал Сато. Мужские парные соревнования выиграли Фуджи и Хаяси. В женских парных состязаниях - Нарахара и Нисимура. В общей сложности японские спортсмены увезли домой четыре первых приза из семи.

В 1953 году японские теннисисты не участвовали в первенстве мира, а в 1954 в Лондоне вновь отличились: завоевали оба командных приза - мужской и женский. В личном зачете победил Огимура.

С 1954 по 1957 год достойное сопротивленее японским теннисистам оказывали, пожалуй, только представители женской команды Румынии. А вобще в личных соревнованиях за этот период звание чемпионов мира присуждалось 30 раз. 12 раз его завоевывали теннисисты Японии, 6 - Румынии, 3 - Венгрии, 3 - Чехословакии, 2 - Югославии, 2 - Англии, 2 - США.

Многие ведущие тренеры Европы в то время ошибочно считали, что успех японских теннисистов - это временное явление, и соответствующих серьезных выводов не делали. И все же стиль европейских спортсменов стал меняться. Правда, большинство игроков еще придерживалось защитной манеры, но тем не менее игра становится все более энергичной, изобретательной. Нарастает количество котратакующих приемов.

Но японские спортсмены не сдают своих позиций. Они снова и снова решительно заявляют о себе. В 1961 году на мировом чемпионате теннисисты Страны Восходящего солнца применяют новый удар - так называемый топ-спин, получивший название "дьявольский мяч из Токио"

Обратите внимание: тогда же появились элементы "тайфун" в волейболе, "ультра-си" в гимнастике.

В спорте все взаимосвзано, и на данном этапе развитие пошло по линии усложнени техники, подчас виртуозной, близкой к трюку. В этом направлении настольный теннис развивается и поныне.

С 1930 по1951 год среди победителей соревнований преобладают представители Венгрии. С 1951 года лучшие результаты показывают представители Азиатских стран (Япония, Корея, Китай).

В 1961 году на чемпионате мира японские спортсмены применяют новый удар - топ-спин.

В 1988 году настольный теннис становится Олимпийским видом спорта (Сеул, Южная Корея).

Сегодня более чем 40 миллионов игроков ежегодно принимают участие в официальных турнирах во всем мире.

**Правила игры**

Первые правила игры были созданы в Англии. Одна партия велась до 30, а не до 21 очка, как сейчас.

*Игра*

Настольный теннис - это игра двух игроков (один против одного) или двух пар (двое против двух), стоящих за столом и поочередно ударяющих по целлулоидному или пластиковому шарику. Удар по шарику производится через сетку с помощью маленьких ракеток так, чтобы шарик приземлился на половине стола противника, и противник не мог его вернуть.

*Подсчет очков*

Цель игры - держать мяч в игре, поочередно отбивая его, пока одной из сторон не удастся отбить шарик назад. Удар по шарику должен наноситься только после того, как он один раз отскочит от половины стола игрока. Очко зарабатывает та сторона, которая последней нанесет удачный удар в этом розыгрыше очка.

Тот игрок или команда, кому удалось быстрее набрать 21 очко выигрывает игру, если только счет не был 20-20 или равный после предыдущего очка. Игра должна быть выиграна с разницей в 2 очка. Поэтому

при игре с равным счетом две стороны продолжают игру, поочередно уступая друг другу право на подачу, пока преимущество одной из сторон не

достигнет 2-х очков.

*Подача*

Каждый розыгрыш очка начинается с подачи. Шарик и ракетка должна бать позади линии края стола и выше уровня стола. Игрок держит шарик на открытой ладони свободной руки, подкидывает его вверх как минимум на высоту 16 сантиметров и наносит по нему удар в то время, когда он падает. Шарик должен отскочить от половины стола подающего перед тем, как он перелетит через сетку. Если шарик касается сетки, то предоставляется право повторной подачи.

Подача может осуществляться с любой части половины стола подающего и быть направлена на любую часть половины стола соперника, если речь идет об игре один на один. Если же соревнуются пары, то подача должна всегда осуществляться с правого угла и быть направлена в правый угол стола команды соперников.

Переход подачи происходит через каждые 5 очков. В парном состязании принимающий шарик становится подающим. А на приеме стоит партнер бывшего подающего по команде.

*Другие правила*

\* Возврат шарика, при котором он касается сетки, но приземляется на противоположную сторону засчитывается;

\* Удар, при котором шарик ударяется о край противоположной половины стола, засчитывается

\* Игрок проигрывает очко, если он или она во время игры касается стола, сетки или стойки сетки свободной рукой.

\* Если шарик ударяется о любую часть тела или одежды игрока, когда шарик за пределами стола, это считается нарушением, и нарушивший игрок теряет очко.

\* Игроки не должны ударять с лета или отбивать шарик до тех пор, пока он не отскочит.

\* Игрок, совершивший двойной удар, теряет очко.

\* Игрок, ударившийся о стол с такой силой, что сдвинул его, теряет очко.

*Оборудование*

*Стол*

Рабочая поверхность стола для игры в теннис 2,74 м в длину и 1, 525 м в ширину, расположена горизонтально на высоте 76 сантиметров над полом. Она может быть выполнена из любого материала, но должна быть матовой.

Боковые линии и краевые линии, шириной 2 см, тянутся вдоль каждого края стола. Для парной игры каждая половина стола разделена пополам линией, шириной 3 мм, проходящей параллельно с боковыми линиями. Это осуществлено с целью выделения правой части каждой половины стола, которая важна при осуществлении подачи в парной игре.

Сетка, 15,25 см. над столом, разделяет рабочую поверхность стола на две равные части. Она прикреплена к двум стойкам, той же высоты, что и сетка.

*Шарик*

Шарик должен быть белого или оранжевого цвета, матовый, в диаметре 38 мм и весить 2,5 г. Каждый из игроков выбирает несколько шариков перед тем, как войти на игровую площадку, и судья выбирает тот шарик, который и будет использован во время игры.

*Ракетка*

Для ракеток не существует ограничений по форме и размеру, но правила, требующие, чтобы "рабочая поверхность" оставалась жесткой и плоской, с деревянной сердцевиной, составляющей 85% их толщины, гарантируют то, что они остаются маленьких размеров.

Спецификация для резиновых поверхностей ракеток предельно специфична. Игрокам разрешается использовать пупырчатую или слоеную резину, хотя листы пупырчатой резины должны быть не толще 2-х мм, а слоеной - не толще 4-х мм. Определенные виды клея, позволяющие увеличить скорость шарика, запрещены правилами Олимпийских состязаний.

Во время начала матча и в тех случаях, когда игроки меняют ракетки во время матча, они должны давать возможность своим соперникам и судье проверить их ракетки.

*Формат соревнования*

И в одиночных и в парных состязаниях, отбор происходит путем отсеивания проигравших по одному. Игроки, отобранные по жеребьевке (16 на одиночных состязаниях, восемь в парных) переходят непосредственно к главному отборочному состязанию, в то время как другие сначала соревнуются в группах по три, один из которых проходит отбор. По результатам этих групповых состязаний еще 16 игроков примут участие в одиночных соревнованиях и еще восемь парных команд.

**Международная Федерация Настольного Тенниса**

В начале XX века настольный теннис начал бурно распространятся. Он стал известен в Японии, Корее, Китае, Индии и Южной Африке. К 1921 году настольный теннис стал популярен и в Центральной Европе. В двадцатых годах XX века в европейских странах начали формироваться Национальные Ассоциации настольного тенниса.

Быстрое распространение настольного тенниса привело к необходимости создать международную организацию и установить единые правила игры. Благодаря энергичной деятельности доктора Георга Лемана (Германия) в Берлине 15 января 1926 года была основана Международная Федерация Настольного Тенниса (ITTF International Table Tennis Federation). Председателем ее стал Айвор Монтегю - видный английский литератор, прогрессивный общественный деятель.

К декабрю 1926 года конституция и правила ITTF были утверждены.

Первый конгресс ITTF и первый чемпионат мира состоялся в Лондоне в декабре 1927 года. В состязании участвовали спортсмены Англии, Австрии, Чехословакии, Германии, Венгрии, Дании, Швеции, Уэлса, Индии.

Борьба шла в четырех разрядах: одиночных - мужчины и женщины и парных - мужских и смешаных. В 1928 году в соревнованиях стали участвовать женские пары.

С тех пор первенства мира проводились каждый год, за исключением 1940-1946 годов.

С 1957 года первенство мира стали проводить раз в два года, зато уже в следующем году начали разыгрывать первенство Европы. Стали проводится и котинентальные чемпионаты Азии и Африки.

В ITTF зарегистрировано около 130 стран. Чемпионаты мира по настольному теннису проводились каждый год с 1926 (за исключением 1940-1946 годов), а с 1957 года стали проводиться раз в два года. Чемпионаты Европы проводятся с 1958. В программе Олимпийских игр настольный теннис с 1988.

**Удары, применяемые в настольном теннисе**

Существует два способа отбить мяч ракеткой. Первый - подставляя ракетку (толок или подставка). В этом случае невозможно предугадать, как полетит мяч. Этот способ использует большинство новичков.

Второй способ - используя вращение мяча. Для этого нужно ударить мяч по касательной, чтобы резина вашей ракетки смогла захватить мяч и заставить его вращаться. Тип вращения зависит от угла ракетки и направления ее движения в момент соприкосновения с мячом. Различают несколько типов ударов, основные - накат, подрезка и топ-спин. Для того, чтобы добиться успеха в настольном теннисе, вы должны освоить разные типы ударов и научиться применять их в зависимости от вращения мяча.

*Толчок*

Удар по мячу наносят после того, как мяч поднимается выше стола. При этом способе ракетку подстав­ляют на пути полета мяча (она параллельна сетке), образуя как бы стенку. Мяч, ударяясь о стенку, отлетает через сетку обратно на сторону противника. При выполнении удара руку выпрямляют в локтевом суставе в сторону полета мяча.

Несколько занятий нужно посвятить овладению ударом толчок. Однако этот удар имеет недостатки: им не удается придать мячу большую скорость и силу. Кроме того, если мяч после удара противника отскочит за пределы стола, то пользоваться этим приемом невозможно. Поэтому необходимо овладеть и другими видами уда­ров.

*Подставка*

Подставка тоже относится к числу несложных уда­ров. Ею пользуются в различных игровых ситуациях. Этот способ удара характеризуется тем, что мяч сразу же после его отскока от стола (с полулета) отражается от ракетки и перелетает обратно на сторону противника. Направление обратного полета мяча на сторону противника зависит от степени наклона ракетки. Если противник сделал плоский удар, то игровая поверхность ракетки при отражении удара должна быть вертикальной, при приеме резаного мяча - отклонена назад (игровая поверхность ракетки как бы открыта), при приеме крученого мяча - несколько наклонена вперед (закрыта). Подставкой чаще всего пользуются при защитном варианте игры.

*Накат*

Чтобы накатить, нужно во время контакта с мячом вести ракетку снизу вверх. После наката мяч имеет эффект погружения вниз, поэтому накатывать можно с любой силой, поскольку вращение заставит мяч опуститься и попасть на стол.

*Накат Открытой Ракеткой (справа)*

Накат справа - это один из основных атакующих ударов. Ракетка при этом движется вверх и вперед и наносит удар по верхней боковой половине мяча.

Вот последовательность выполнения удара. Ноги на ширине плеч, немного согнуты в коленях. Левая нога чуть выдвинута вперед. Вес тела равномерно распределен на обе ноги. Туловище слегка наклонено влево к столу, рука с ракеткой отведена назад вправо для замаха. Она начинает движение, когда ноги, ракетка и приближающийся мяч образуют как бы равносторонний треугольник. Удар наносится в высшей точке отскока мяча, после чего руку отводят влево-вверх.

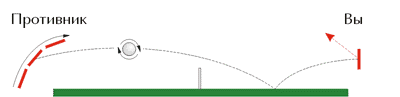
В момент контакта ракетки с мячом предплечье как бы обгоняет мяч. Ракетка движется по дуге, постепенно меняя угол наклона, в результате получается как бы обкатывание мяча сверху. Кисть при накате резким движением придает мячу вращение. При ударе тяжесть тела перемещается на левую ногу. После выполнения наката следует немедленно занять исходное положение.

*Накат Закрытой Ракеткой (слева)*

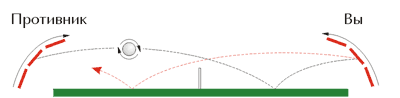
Движение мяча в основном такое же, как при накате справа. Необходимое вращение придается мячу при движении вверх-вперед.

Вот последовательность выполнения удара. Ноги на ширине плеч, чуть согнуты, левая чуть выдвинута вперед, центр тяжести равномерно распределен на обе ноги. Рука на уровне пояса согнута в локте и отведена влево-назад, предплечье параллельно поверхности стола.

При ударе предплечье резко идет вперед, ракетка как бы обкатывает мяч сверху, после чего рука свободно уходит вправо-вверх. Центр тяжести смещается на правую ногу, рука возвращается в исходное положение.



# Рис. 1



Если закрученный мяч после наката попадет на вертикально расположенную ракетку, то он отскочит вверх (рис. 1).

# Рис. 2

Чтобы скомпенсировать кручение, и правильно отбить мяч следует накатить (рис. 2).

*Подрезка*

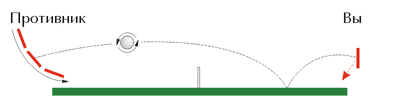
Чтобы подрезать, нужно во время контакта с мячом вести ракетку сверху вниз. После подрезки мяч поднимается вверх, поэтому, чем сильнее вы закрутите мяч, тем дальше он будет улетать. Подрезка считается оборонительным ударом. С подрезанного мяча сложнее атаковать.

*Подрезка Открытой Ракеткой (справа)*

Выполнение удара. В исходном положении игрок стоит почти лицом к столу, слегка выставив вперед левую ногу, рука делает замах назад-вверх и затем идет вперед-вниз. В момент удара мяча о ракетку, которая обращена открытой стороной вверх, рука слегка согнута. После удара ракетка немного сопровождает мяч и затем уходит влево-вперед вниз. Сила удара при подрезке существенно зависит от встречной скорости мяча и расстояния от стола, на котором его принимают.

*Подрезка Закрытой Ракеткой (слева)*

Исходная стойка типична для игры слева: правая нога немного впереди, туловище чуть повернуто влево. Движение руки, сильно согнутой в локте и отведенной налево-вверх-назад для замаха, происходит сначала вперед-вниз, причем на этом этапе рука в локте не разгибается. В процессе движения туловище немного поворачивается и центр тяжести переносится на правую ногу.



# Рис. 3

Если закрученный мяч после подрезки попадет на вертикально расположенную ракетку, то он отскочит вниз (рис. 3).

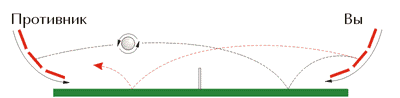


Рис. 4

Чтобы скомпенсировать кручение, и правильно отбить мяч следует подрезать (рис. 4).

*Топ-спин*

Назначение этого атакующего приема - придать мячу сверхсильное верхнее вращение. Скорость его намного больше, чем при накате, что очень усложняет сопернику ответные действия.

Во-первых, самым неожиданным бывает отскок мяча от стола. Во вторых, даже уже принятый ракеткой мяч остается непослушным, и направить его по задуманному направлению очень и очень не просто.

Хорош топ-спин и потому, что сильно закрученный мяч высоко пролетает над сеткой и это придает смелости атакующему. Считается, что применять топ-спин можно всегда, но практика показывает, что это не так.

## *Топ-спин справа*

Для топ-спина характерен большой замах, как правило, вытянутой рукой. Выпрямление ее в начале движения позволяет увеличить и сам замах, и скорость ракетки с помощью усилия предплечья и кисти. Движение руки при топ-спине в отличие от удара накатом почти полностью направлено вверх, а удар по мячу носит скользящий характер.

Исходная стойка: левая нога чуть выдвинута вперед, правая рука выпрямлена и отведена за спину вправо-назад. Туловище развернуто в правую сторону, чтобы увеличить замах. Ноги согнуты в коленях, все тело расслаблено.

Топ-спин начинается с активного поворота в направлении удара. Правая рука идет вперед-влево-вверх. Вес тела переносят с правой ноги на левую. По инерции туловище и рука могут даже уходить далеко влево. В момент соприкосновения с мячом ракетка должна как бы скользнуть по нему. При этом сила прямого удара мяча о ракетку минимальна. Однако кисть придает ему заключительное ускорение. Есть еще вариант топ-спина справа, который называют боковым. Разница в выполнении прямого топ-спина и бокового заключается в том, что руку с ракеткой заводят к мячу сбоку, кисть опущена чуть больше.

## *Топ-спин слева*

### Практикуется гораздо реже, чем справа. Классический левый топ-спин не выполняется, это объясняется необходимостью увеличить замах при ударе, что обычно приводит к возникновению помимо верхнего вращения мяча еще и бокового.

### **Список используемых источников.**

Амелин А. Н., Пашнин В. А. Настольный теннис–изд. 2-е, доп.– Физкультура и спорт, 1985.