

Министерство культуры Ростовской области  
ГОУ СПО РО «Таганрогский музыкальный колледж»

**МЕТОДИКА**  
**ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ НА КЛАРНЕТЕ**  
**С НАЧИНАЮЩИМИ**

Автор  
Преподаватель ТМК  
Гержев В.Н.

Таганрог



## 1. Введение.

Методика обучения игре на каком-либо музыкальном инструменте является частью музыкальной педагогики. На основе анализа и обобщения опыта лучших отечественных и зарубежных педагогов - музыкантов и исполнителей методика изучает закономерности и приемы индивидуального обучения.

Методика обучения на духовых инструментах, пожалуй, самая "молодая" среди других исполнительских методик, она складывалась и развивалась постепенно. Каждое поколение музыкантов внесло свою лепту в ее развитие.

Говоря о зарождении российской исполнительской школы на духовых инструментах, следует отметить: С. В. Розанова, В. Н. Цыбина, Н. И. Платонова, Б. А. Дикова, А. И. Усова, В. М. Блажевича, М. И. Табакова. Приоритет в становлении методики и доведения ее до уровня учебной дисциплины принадлежит Сергею Васильевичу Розанову, сформировавшему ее основополагающие принципы в первом специальном пособии "Основы методики преподавания и игры на духовых инструментах" (1935 г.) А далее последовали работы Б. А. Дикова "О дыхании при игре на духовых инструментах", Н. И. Платонова "Вопросы методики обучения игре на духовых инструментах", Б. А. Дикова "Методика обучения игре на кларнете" А. А. Федотова "Методика обучения игре на духовых инструментах" и многие, многие другие. За последние несколько лет научно-теоретический актив духовиков пополнился более чем тремя десятками работ, созданных педагогами различных консерваторий страны, работ, серьезно рассматривающих отдельные проблемы исполнительства на духовых инструментах.

Наличие солидной теоретической базы позволяет поднять преподавание методики обучения игре на духовых инструментах на новую качественную ступень.

## 2. Разновидности инструмента.

В конце семнадцатого столетия, предположительно в 1690 году Иоганн Кристоф Деннер (1655 - 1707) выдающийся музыкальный мастер деревянных духовых инструментов из Нюрнберга изобрел новый инструмент, видоизмененное шалюмо, которое явилось прообразом современного кларнета, необычным было то, что вместо надрезного язычка, бывшего характерной деталью многих типов шалюмо, на новом инструменте появился клювообразный деревянный мундштук с камышовой тростью, которая привязывалась к мундштуку шнурком. Первый кларнет был длиной всего пятьдесят сантиметров (общий строй in C) у него было восемь открытых звуковых отверстий из которых одно располагалось с тыльной стороны и закрывалось большим пальцем левой руки, и два клапана.

Инструментальные мастера прошлого в процессе последовательного усовершенствования конструкций кларнета in B создали ряд разновидностей этого инструмента. В современных оперных, симфонических и духовых оркестрах применяются: сопрановые кларнеты Си - бемоль, Ля, малые кларнеты Ми - бемоль, До и басовый кларнет, что позволяет композиторам использовать в своих произведениях сочетания различных кларнетовых тембров.

Современный кларнет (системы Бема) вполне совершенный инструмент, обладающий хорошими тембровыми качествами во всех регистрах и достаточной интонационной точностью звуков. Клапанный механизм этого инструмента сконструирован очень целесообразно, благодаря чему играть на кларнете системы Бема (французская) удобнее и легче чем на кларнете системы Оелера (немецкая). Кларнет системы Бема имеют существенные отличия в построении некоторых частей клапанно-рычажного механизма, что связано, прежде всего, с характерным принципом игрового использования мизинцев. Если при игре на кларнете системы Оелера каждый из мизинцев исполнителя надавливает обычно два соседних клапана и делает это с помощью скользящих движений по специальным роликам, то у кларнетов системы Бема вместо "скользящих" переходов используется принцип поочередного движения обоих мизинцев, каждый из которых управляет движениями четырех взаимозаменяемых клапанов.

Этот принцип движения является более удобным и эффективным, и обеспечивает исполнителям наиболее благоприятные условия для развития пальцевой техники.

Для начинающего обучение игре на кларнете не следует использовать инструмент, обладающий какими-либо существенными недостатками, так - как в стремлении преодолеть их и приспособиться к дефектному инструменту учащийся может приобрести некоторые неправильные навыки, которые будут мешать его нормальному развитию.

### **3. Отбор учащихся.**

С большим вниманием и высокой требовательностью следует отнестись к отбору учащихся. Самый опытный и талантливый педагог будет обречен на неудачу в своей педагогической работе, если его ученики не обладают достаточными профессиональными данными. Попытка развить слабые способности, как правило, не оправдывает затраченных усилий.

Не будучи ни в коей степени вредной профессией, исполнительство на кларнете должно быть противопоказано лицам, страдающим какими бы то ни было формами заболеваний легких и сердца. Поэтому к приемным испытаниям следует допускать только тех, кто прошел медицинское обследование с удовлетворительными результатами. Говоря о физических особенностях, мешающих обучаться игре на кларнете, нужно иметь в виду лишь отклонения от нормы. Незначительные физические недостатки, как, например, некоторое искривление передних зубов в целом ряде случаев не помешали талантливым людям достигнуть высокой степени мастерства.

Решающим критерием при определении пригодности поступающего обучаться на кларнете должна быть достаточная музыкальность: хороший музыкальный слух, чувство ритма и музыкальная память. Тщательная проверка этих данных у учащегося совершенно необходима. Наиболее благоприятный возраст, в котором следует начинать учиться игре на кларнете - это девять, десять лет. В это время весь организм достигает уже необходимого развития, и обучение может пойти очень успешно, в более позднем возрасте обычно приходится сталкиваться с трудностями, главным образом, в совершенствовании техники. Обязательным условием нормального развития кларнетиста является постановка, отвечающая следующим требованиям: стоять надо прямо, ноги могут быть немного расставлены. Руки не должны быть напряжены и прижаты к туловищу. Пальцы слегка согнутые лежат свободно на клапанах. Инструмент поддерживается на подставке большим пальцем правой руки. Трость с мундштуком должна лежать на середине нижней губы, углы рта плотно сомкнуты, верхние зубы касаются мундштука примерно на расстоянии двух третей от среза.

Первый этап обучения начинающего требует от педагога большого внимания. Необходимо следить и за правильностью положения инструмента, и за дыханием, и за точностью интонации, и за всеми исполнительскими движениями. Малейший недосмотр педагога может привести к усвоению учащимся неправильных навыков, исправление которых всегда представляет значительные трудности. Самые полезные замечания и указания педагога не дадут существенных результатов, если учащийся сам не поймет, что каждое указание педагога - это задание для настойчивой, систематической, самостоятельной домашней работы, без которой невозможно достижение успехов.

Следует отметить наиболее распространенные недостатки, встречающиеся у начинающих кларнетистов, проходивших первоначальное обучение у плохих или малоопытных педагогов:

1. Неправильное положение кистей рук, - они неестественно выгнуты вовнутрь, тем самым, снижая подвижность пальцев.
2. Надуваются щеки и губы при игре, нарушая при этом постановку губного аппарата, что влечет за собой искажение звука его интонационную неустойчивость.
3. Высоко поднятые во время игры и оттопыренные свободные пальцы также следует считать существенным недостатком ограничивающим технику и портящим внешний вид играющего.

4. Неправильный набор дыхания "в грудь" не позволяет произвести полный набор воздуха, ограничивая исполнительские задачи.

Для устранения и предупреждения появления указанных и других возможных недостатков педагогу требуется не только большое внимание в первоначальном периоде обучения, но также настойчивость и упорство в борьбе за качество постановки.

Начинающему обучаться игре на кларнете, необходимо заниматься не менее двух - трех раз в день, так как продолжительность каждого занятия не должна превышать двадцать минут. В первоначальный период обучения главное внимание педагога должно быть сосредоточено на качестве звука. С самых первых уроков необходимо развивать у учащихся высокую требовательность к красоте звучания инструмента и к чистоте интонации, иначе учащийся привыкнет к недостаткам своего звука и к неточной интонации, переставая совершенствовать эти важнейшие стороны своего исполнительского мастерства.

#### **4. Физиологическая характеристика исполнительского процесса.**

Искусство игры на кларнете, как и на любом другом духовом инструменте, безусловно, может быть отнесено к одному из наиболее сложных видов трудовой деятельности человека, так как в процессе музыкального исполнения кларнетист должен очень точно скоординировать действия целого ряда компонентов: зрения, слуха, памяти, мышления, дыхательного аппарата, мышечно-двигательных навыков связанных с работой губ, языка, пальцев, волевых усилий, музыкально-эстетических представлений и т.д.

Именно это разнообразие психофизиологических действий выполняемых музыкантом в процессе игры и определяет сложность музыкально-исполнительской техники. Решающая роль в этом сложном процессе принадлежит разуму исполнителя, то есть его сознательному отношению к вопросам исполнения и преднамеренным действиям с целью достижения намеченной художественной задачи.

Процесс звукоизвлечения на кларнете можно представить себе в виде нескольких взаимосвязанных звеньев единой психофизиологической цепи: нотный знак - представление о звуке - мышечно-двигательная установка - исполнительское движение - реальное звучание - слуховой анализ. В ходе осуществления этой взаимосвязи центральное место принадлежит музыкально-слуховым ощущениям и представлениям играющего. Опираясь на свой внутренний слух, способность к музыкально-слуховому воображению, исполнитель в процессе игры на инструменте постоянно воплощает предварительно внутренне слышимые им звуки в реально звучащие. В этом и состоит важнейшая особенность любого музыкального исполнения.

Специфика музыкального исполнительского процесса требует активного взаимодействия мышления, музыкального слуха, губ, дыхательного аппарата, языка и пальцев играющего. Это и есть тот исполнительский аппарат, с помощью которого музыкант, играющий на духовом инструменте, решает разнообразные задачи практического звукоизвлечения.

## 5. Организация постановки аппарата. (губной аппарат, дыхание, язык)

### А.

В процессе игры на кларнете, как и на других духовых инструментах, наиболее сложные и тонкие действия выполняет губной аппарат исполнителя.

При игре на кларнете колебания трости регулируются в основном нижней губой, которая находится в непосредственном соприкосновении с тростью. Подвернутая немного на нижние зубы губа создает как бы "подушечку" поддерживает и поджимает трость снизу, исключая ее прямое соприкосновение с нижними зубами и с помощью меняющегося нажима на тонкий конец трости регулирует процесс ее колебания

Верхняя губа охватывает клювообразный срез мундштука для предотвращения возможной утечки выдыхаемого воздуха.

В процессе звукоизвлечения на кларнете специфическая работа губного аппарата протекает в неразрывном контакте с мундштуком и тростью. Поэтому правильная постановка мундштука на губах, рациональное взаимоположение губ и трости имеют большое практическое значение для исполнителей.

Рассмотрим способ постановки, принятый на вооружение современными кларнетистами, слегка подвернутая нижняя губа образует пружинистую мускульную подушку, на которой удобно располагается трость, а верхняя плотно прилегает к мундштуку. Верхние зубы лишь слегка опираются на срез мундштука, поэтому при игровом контакте центральных участков нижней губы с тростью последняя не испытывает напряженной хватки губ. Губы играющего ни в коей мере не должны растягиваться в стороны углов рта, произносится как бы буква "О" сохраняя естественное положение. Эта постановка помогает кларнетистам избежать излишнего напряжения и утомления губ в процессе игры.

### Б.

Исполнительское дыхание развивается в процессе обучения на духовом инструменте и специальных "дыхательных" упражнений для учащегося не требуется.

Если при обычном дыхании время вдоха и выдоха приблизительно одинаково, то при исполнительском дыхании вдох делается достаточно быстро, выдох же производится медленно, с разнообразной динамикой, в зависимости от характера исполняемой музыки.

Начинающему надо объяснить процесс исполнительского дыхания, который всегда связан с активной работой диафрагмы.

Во время вдоха плечи не должны подниматься. С началом выдоха грудная клетка должна еще сохранять положение, которое она приняла при вдохе и только постепенно переходить к положению выдоха. Расход воздуха должен быть не более того, который необходим для образования требуемого звука. Пока учащийся не научился делать активный вдох с удержанием грудной клетки в положении вдоха, он постоянно будет испытывать недостаток воздуха для исполнения даже относительно небольшой музыкальной фразы. Необходимо время пока разовьется в нужной степени соответствующая дыхательная мускулатура и позволит молодому исполнителю с достаточной свободой управлять своим дыханием.

Дыхание в процессе игры на кларнете осуществляется главным образом через рот при незначительном участии носа. В условиях игры на кларнете вопрос дыхания сводится к умению играющего использовать свойственную дыхательной мускулатуре гибкость, способность

исполнительского дыхания видоизменяться в зависимости от строения музыкальных фраз. При этом, чем меньше времени предоставляется кларнетисту для произведения очередного вдоха, тем меньшее участие в нем должны принимать верхние, наименее подвижные отделы грудной клетки.

Исключительно важное значение для овладения навыками дыхания приобретает также умение играющего пользоваться так называемым "опертым" дыханием. Опора дыхания обеспечивает исполнителю произведение длительного и интенсивного выдоха, при котором выдыхаемый воздух подается в инструмент плавной, насыщенной и равномерной струей без каких-либо толчков и перерывов.

Это достигается умением играющего в момент выдоха плавно втягивать стенку живота внутрь и одновременно удерживать ребра и диафрагму возможно дольше в том положении, которое они занимали после окончания вдоха.

Значение опоры дыхания для кларнетиста трудно переоценить. Обеспечивая широту, плавность и равномерность выдоха, она благоприятно сказывается на полноте и ровности звучания, то есть на его качестве. Кроме того, опора дыхания позволяет исполнителю экономно расходовать воздух при выдохе и осуществлять сознательный контроль за истечением выдыхаемой струи. Хорошее владение опорой дыхания помогает кларнетистам снять излишнюю физическую напряженность в организме, в частности избавиться от раздуваний шеи и излишнего напряжения губного аппарата.

## В.

При игре на кларнете работа языка осуществляется в непосредственной связи с работой трости, органов дыхания, артикуляционного аппарата, пальцев и музыкального слуха исполнителя.

Для высококачественного выполнения атаки звука и различных приемов звукоизвлечения, язык кларнетиста должен обладать природной гибкостью и подвижностью.

В современной исполнительской практике встречается использование трех видов движения языка при начале звукоизвлечения, то есть трёх видов атаки: твердой атаки, мягкой атаки и комбинированной атаки.

Твердая атака звука осуществляется при помощи быстрого энергичного отталкивания, отдергивания передней части языка от игровой поверхности трости как бы произнося слог "ТА" и одновременной очень активной посылки в инструмент выдыхаемого воздуха, получившего до момента атаки необходимое уплотнение в полости рта. Начало звука при этом будет четким и ясным.

Мягкая атака звука схожа с принципом исполнения твердой атаки, только язык здесь более расслаблен, отскакивает от трости более спокойно, произнося слог "ДА", воздушная струя посылается сконцентрированной и полной. Таким образом, достигается более мягкое произношение звука.

В основе комбинированной атаки (двойное стаккато) лежит прием поочередного регулирования поступательного движения выдыхаемой струи воздуха с начала передней, а затем задней частью языка, произнося слоги "ТА - КА". Этот вид атаки представляет для кларнетистов немалую трудность, но овладев им они не испытывают затруднений в исполнении самых быстрых стаккатных пассажей.

Приемы придания музыкальному звуку определенного характера и окраски, а также соединение звуков между собой получили в музыке название штрихов.

Все штрихи по артикуляционному принципу целесообразно разделить на определенные группы.

**В первую группу следует включить штрихи, исполняемые при помощи твердой атаки звука:**

1. *Деташе* - характеризуется энергичным, но не резким толчком языка при атаке и достаточно полной протяженностью звука.
2. *Маркато* - прием извлечения отдельных, подчеркнуто сильных звуков с акцентированным началом звучания и последующим его ослаблением.
3. *Стаккато* - извлечение отдельных, отрывистых звуков с помощью быстрых и легких толчков языка.
4. *Мартеле* - извлечение отдельных, подчеркнутых и выдержанных на одной динамике звуков с помощью энергичной атаки и усиленного выдоха.
5. *Тенуто* - прием извлечения отдельных, четких, но не акцентированных, предельно выдержанных по длительности звуков.

**Во вторую группу войдут штрихи, исполняемые мягкой атакой звука:**

1. *Нон легато* - прием извлечения слегка укороченных отдельных звуков при помощи мягкого толчка языка во время атаки.
2. *Портато* - извлечение звуков при помощи мягких, незаметных толчков языка при атаке, обеспечивая плавный переход от звука к звуку при максимальном выдерживании их длительности.
3. *Легато* - связное извлечение звуков, при котором язык участвует лишь в воспроизведении первого звука.

**Третью группу составляют наиболее сложные и специфические способы исполнения, требующие особых артикуляционных приемов, к ним относятся:**

1. *Двойное стаккато*
2. *Фруллато*
3. *Глиссандо*

Навыки исполнения штрихов и постоянное их совершенствование должны прививаться кларнетистам с первых шагов обучения игре на кларнете. При этом изучение различных штрихов должно проходить в определенной последовательности. В начале следует изучать простейшие штрихи (деташе, легато), а за тем переходить к освоению более сложных и специфических штрихов.

## **6. Работа над звуком, интонацией, техникой при игре на кларнете.**

Звук современного кларнетиста, обладая мягкостью, полнотой, яркостью и глубокой выразительностью в руках одаренного исполнителя способен выражать самые различные настроения. В работе над звуком у кларнетистов одним из условий полноценного звучания является хорошее качество мундштука и трости - компонентов, оказывающих непосредственное влияние на звукообразование. Другой не менее важной особенностью звукоизвлечения на кларнете считается умение играющего создать наилучшие условия для деятельности своего исполнительского аппарата:

1. Овладеть рациональной игровой постановкой губ, основанной на правильном их взаимоотношении с мундштуком и тростью, исключая полную зажатость или чрезмерное напряжение губного аппарата.
2. Свободно владеть исполнительским дыханием, то есть умение кларнетиста производить полный, гибкий и равномерный выдох в процессе игры.
3. Умение пользоваться различными видами атаки.
4. Правильно интонировать.

Если кларнетист не будет свободно владеть комплексом перечисленных особенностей качественного звукоизвлечения, то он по-настоящему не сможет рассчитывать и на овладение всем звуковым спектром своего инструмента.

Умение начинающего кларнетиста правильно интонировать в процессе игры, то есть постоянно извлекать из инструмента звуки максимально точные по высоте, громкости и тембру составляет одно из важнейших и неотъемлемых качеств его дальнейшей профессиональной подготовки.

Самая блестящая техника, самое высокое качество звука утрачивает свое значение, если исполнитель играет фальшиво. Точного интонирования педагог должен требовать от ученика буквально с первых уроков и по мере развития учащегося, повышать эти требования, добиваясь от молодого исполнителя непримиримого отношения к малейшей интонационной неточности.

Первым условием для верного интонирования является хороший слух и правильная постановка губ на инструменте. Но есть особенности и конструктивного характера. Кларнет, как и другие духовые инструменты, не лишен недостатков в отношении точности настройки отдельных звуков. Несколько ниже нормы звучат: Ми малой октавы, До#, Ре, Ре#, Ми третьей октавы. Несколько выше нормы звучат Соль малой октавы, Фа, Соль, Си второй октавы и До третьей октавы. Наличие в звукоряде современного кларнета недостаточно точно настроенных звуков делает интонирование более трудоемким, поскольку в процессе игры кларнетист должен принимать дополнительные меры предосторожности для сохранения чистоты интонации.

В достижении точного интонирования преподаватель должен подсказать ряд мер:

1. Настроить общий строй инструмента с помощью установки меньшего или большего бочонка, а в случае если их нет настраивать инструмент, раздвигая бочонок и верхнее колено.
2. Заменить трость, так как более "тяжелая" трость обеспечивает некоторое понижение интонации, а "легкая" - ее повышение.
3. Изменить напряжение губ и дыхания с целью последующего изменения режима колебания трости, что влияет на частичное повышение или понижение звука.
4. Применение различных аппликатурных комбинаций, основанных на закрывании или открывании дополнительных звуковых отверстий и клапанов, что тоже содействует повышению или понижению звука.

Метроритм является одним из основных выразительных и формообразующих средств музыки. Метроритм для исполнителя это не застывшее механическое движение, а живая, гибкая пульсация основанная на периодическом акцентировании отдельных звуков. Преподаватель с первых уроков должен прививать ученику чувство ритма, объяснять начинающему кларнетисту сложные метроритмические рисунки, при игре гамм, этюдов добиваться ровности звучания всех нот без ускорений и замедлений. Чувство ритма, как и другие исполнительские способности необходимо постоянно развивать и совершенствовать, причем в процессе этого развития особое внимание следует обратить на индивидуальные ритмические наклонности музыкантов, то есть на "загоняющих" и "затягивающих". Исправлению подобных недостатков содействует систематическое прослушивание хорошей музыки в исполнении выдающихся мастеров. Можно в качестве начального средства обратиться к метроному, замена крупного счета на более мелкий -  $2/4 = 4/8$  или наоборот.

Для развития техники пальцев кларнетисту необходимо освоить: временную, пространственную, аппликатурную точность опусканию и поднимания пальцев.

1. Временная точность - это способность пальцев обеспечить нужные игровые движения в нужное время.
2. Пространственная точность - это ощущение пространства или ощущение расстояний, оно необходимо при движении всех девяти пальцев участвующих в аппликатурных комбинациях, но особое значение оно имеет в работе мизинцев. При игре на кларнете французской системы мизинец каждой руки обслуживает по четыре клапана, принципы расположения которых на инструменте имеют существенные различия.

3. Аппликатурная точность заключается в умении исполнителя находить наиболее рациональную аппликатуру и строго придерживаться ее в процессе игры, что позволяет играющему в короткие сроки добиться необходимой автоматизации пальцевых движений.

Важнейшими качественными показателями и условиями развития пальцевой техники кларнетиста является и его сознательность, и управляемость.

Первая задача педагога - наиболее рационально приспособить пальцы ученика к игре на кларнете. Чтобы избежать лишнего напряжения большого пальца правой руки, каждому кларнетисту персонально надо приспособить подставку, а не довольствоваться тем, как она сделана на фабрике.

Лучшим положением пальцев на кларнете общепризнанно являются полусогнутые, относительно свободные пальцы обеих рук. Степень согнутости пальцев и расстояние между ладонями и инструментом зависит от индивидуального строения рук, длины пальцев. Очень важно чтобы указательный палец левой руки был близок к клапанам Ля первой октавы и Соль# первой октавы. Указательный палец правой руки надо стараться держать ближе к клапану Миь первой октавы.

Работа пальцев должна быть естественной и свободной. Педагогу необходимо постоянно держать в поле зрения и постоянно корректировать постановку пальцев у ученика, ибо отклонения от нормы очень часты. Особенно внимательно это следует делать при ускорении темпа и при изучении новой гаммы, этюда, произведения, так как внимание играющего в данном случае сосредотачивается в основном на воспроизведении звуков. Если ученик сразу получит верное представление о работе пальцев, постепенно закрепит необходимые навыки, то это и будет наиболее рациональным методом овладения пальцевой техники. Идеальные движения в исполнительском аппарате - это когда нет ни одного лишнего напряжения, движения. Пальцы двигаются точно в ритме, легко, пружинисто, без каких-либо зажатий, торможений. Кисти рук находятся в одном положении при самых различных аппликатурных комбинациях, двигаться должны только пальцы.

## 7. Заключение.

Современное кларнетное исполнительство предъявляет к играющему широкие и разнообразные требования: уверенно владеть всеми видами музыкальной техники, уметь эстетически осмысливать игру, обладать активным мышлением, богатой и разнообразной эмоциональной сферой. Все это призвано служить единой цели - достижению максимальной выразительности и убедительности музыкального исполнения, осуществляемому с помощью комплекса различных выразительных исполнительских средств.

В российском кларнетовом исполнительстве наряду с несомненными успехами и достижениями есть и нерешенные проблемы:

1. Плохое качество отечественного инструментария.
2. Низкий уровень организации начального обучения (преподавание не специалистами, скудный библиотечный фонд, нехватка инструментов).

Каждая из этих проблем имеет свои особенности связанные либо с материально-технической базой, либо с методикой преподавания.

Особенно остро стоит вопрос об освоении нашей промышленностью производства качественных кларнетов французской системы из ценных пород дерева.

Нелишне отметить скудность инструментария. Ведь известно, что освоить кларнет ребенку восьми - десяти лет легче на малом кларнете in Es или in C, поскольку они в большей степени отвечают задачам и особенностям этого периода обучения.

Затронутые здесь проблемы подняты отечественными педагогами и исполнителями уже давно и мне хотелось бы верить, что когда-нибудь они все-таки будут решены.