

51159

10 K.

2018858684



~~Ко~~

ПОВЫШЕНИЕ
эффективности
учебно-
тренировочного
процесса
теннисистов



Ms.4.3

905-1
009-2

КОМИТЕТ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ БЕЛОРУССКОЙ ССР

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

386-1 / 340-2

ПОВЫШЕНИЕ

ЭФФЕКТИВНОСТИ
УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО
ПРОЦЕССА ТЕННИСИСТОВ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ



МИНСК · ПОЛЫМЯ · 1986

Р е ц е н з е н т ы :

А. И. Шубенок, тренер сборной команды СССР
по теннису в Белоруссии; А. И. Бондарь,
кандидат педагогических наук, доцент БГОИФК

Методические рекомендации подготовлены на основе работы, проведенной с ведущими белорусскими теннисистами, членами различных сборных команд при подготовке к всесоюзным соревнованиям.

Методические рекомендации предназначаются тренерам по теннису, могут быть использованы руководителями ДСО и ДЮСШ.

Автор-составитель В. П. Жур



П 4201000000-027 Зак. изд. 1986
М 306(05)-86

© Комитет по физической культуре
и спорту при СМ БССР, 1986

ВВЕДЕНИЕ

Рост спортивных результатов во всех видах спорта не оставляет в стороне и теннис, развитие которого получило дополнительный толчок в связи с включением его в программу Олимпийских игр. Растет число крупнейших турниров, повышается отбор для участия в соревнованиях. Все это заставляет ведущих игроков мира и специалистов тенниса искать пути повышения эффективности подготовки, поддержания спортивной формы, улучшения качества игры. Высокие требования предъявляются к общей и особенно специальной подготовке теннисистов. Специалисты подсчитали, что количество ударов в минуту у ведущих теннисистов мира приближается к 30. Чтобы обеспечить такой темп на соревнованиях, на тренировках его надо увеличивать еще больше. А это предъявляет новые, более высокие требования к сердечно-сосудистой системе — уровень частоты сердечных сокращений (ЧСС) на тренировках достигает 180—200 ударов в минуту. Поставить перед спортсменом такие задачи сразу не представляется возможным. Необходимо улучшить, а в ряде случаев и пересмотреть весь процесс обучения, начиная с отбора и начального обучения.

В предлагаемых методических рекомендациях сделана попытка вскрыть некоторые психологические вопросы отбора, обучения, организации

труда тренеров. Вопросы содержания спортивной тренировки теннисистов высокого класса в последнее время широко освещены на страницах сборника "Теннис", в работах А. П. Скородумовой и др., поэтому в данной работе они не рассматриваются.

Методические рекомендации, возможно, не лишены недостатков, поэтому будем рады, если получим советы по их устраниению.

В. М. ВАСИЛЕВСКИЙ, начальник отдела спортигр Спорткомитета БССР

Г л а в а I. ОТБОР УЧАЩИХСЯ В ДЮСШ ПО ТЕННИСУ

Отбор девушек и юношей в спорте — одна из важнейших проблем. Особенно это касается тенниса, где начальное обучение начинается в раннем возрасте, но только к 14—16 годам можно решить, способен ли ученик стать игроком высокого класса. Поэтому уже с первых шагов в спорте тренер должен отобрать наиболее достойных кандидатов, из которых вырастут настоящие мастера ракетки.

Принимая во внимание исследования о периодах наиболее интенсивного развития детей (Гужаловский А. А., 1975), набор для занятий теннисом целесообразно делать с 8 лет. Обучение более младших детей должно проводиться в плане подготовки их к систематическим занятиям спортом.

Осуществляя отбор, тренер должен решить многие проблемы, из которых важнейшими являются следующие: определение общей и специальной координации ребенка, его бойцовских качеств; специализированных качеств, необходимых для овладения теннисом — реакции простой и сложной, реакции на движущийся объект. Необходимо определить здоровье ребят, умение совмещать занятия спортом с учебой в школе, склонность и интерес к занятиям теннисом, уровень работоспособности, желание добиться успехов и т. п. Рассмотрим перечисленные качества более подробно.

ИЗУЧЕНИЕ ОБЩЕЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ КООРДИНАЦИИ

1. МЕТАНИЕ ТЕННИСНОГО МЯЧА В МИШЕНЬ

Мяч метают с расстояния 6 м. В качестве мишени удобно использовать рыболовные сачки размером около 50x50 см, а при отсутствии мишени такого размера — начертанные на стене. После некоторой тренировки занимающиеся выполняют две серии по 10 бросков, из них выводится средний результат, который оценивается в баллах (табл. 1).

В данной таблице и во всех последующих возраст детей, участвующих в исследовании, — 8 лет.

Т а б л. 1. Оценка результатов метания
теннисного мяча в мишень

Учащиеся, пол	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетво- рительно	неудовлет- ворительно
Девочки	6	5	3	2
Мальчики	7	6	4	3

2. ПОДБИВАНИЕ РАКЕТКОЙ МЯЧА ВВЕРХ

Техническое мастерство теннисиста невозможно без наличия у него так называемого "чувств мяча", которое позволяет спортсмену точно согласовывать свои движения с полетом мяча. Это очень точное восприятие веса мяча, его формы, твердости, эластичности, силы удара по нему, скорости и высоты полета. При отборе следует обращать внимание на развитие "чувств мяча", учитывая пол и возраст учеников. При определении "чувств мяча"

у детей, ранее не игравших в теннис, целесообразно использовать подбивание мяча ракеткой вверх, оценивая результат в баллах (табл. 2).

Т а б л. 2. Оценка результатов подбивания мяча ракеткой вверх

Учащиеся, пол	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетво- рительно	неудовлет- ворительно
Девочки	20	17	14	10
Мальчики	27	23	19	16

Ребята, имеющие достаточно хорошую координацию движений, допускаются к следующему испытанию — определению бойцовских качеств (умению соревноваться).

3. ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ЗАНИМАЮЩИХСЯ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ОБСТАНОВКЕ

Мы рекомендуем сравнить результаты метания мяча учащимися в мишень в спокойной обстановке и в соревновании. После некоторой тренировки они выполняют три попытки по 10 бросков и сообщают свой результат. После этого проводится соревнование. Все занимающиеся делятся на 3—4 группы по 4—5 человек. Ученики в каждой группе соревнуются между собой по круговой системе. Каждая встреча состоит из трех партий. В партии играющие метают мяч по очереди, 10 раз каждый. Победителем встречи выходит тот, кто выигрывает две партии. Если в партии оказывается ничейный счет, то этот счет записывается в протокол, а играющие продолжают метать до промаха. Если

соревнуются 4 подгруппы, ученики, занявшие первые места в подгруппах, образовывают новую подгруппу и разыгрывают места с 1-го по 4-е; занявшие вторые места — с 5-го по 8-е и т. д. Все результаты бросков каждого ученика фиксируются в протоколе.

Результат, показанный в спокойной обстановке, принимается за 100% и сравнивается со средним результатом всех попаданий в соревновании. Ученики, показавшие в соревновании результаты выше, чем в спокойной обстановке, обладают устойчивой психикой (табл. 3).

Подобное соревнование необходимо провести несколько раз, чтобы сравнить их результаты между собой и дать более точный диагноз.

Умение показывать на соревнованиях результаты выше, чем на тренировках, является одним из важнейших качеств, влияющих на достижение результатов в теннисе.

Т а б л. 3. Влияние соревновательной обстановки на результат в метании мяча в мишень

Критерий	Оценка			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
Изменение результатов соревнования по сравнению с обычными условиями, % и более	+ 20	+ 10	0	- 10

Из наблюдений и анализа игр сильнейших теннисистов страны видно, что среди игроков первой

десятки на соревнованиях играют лучше 91,4% мужчин и 58,3% женщин, стоящих вне десятки 58,3% мужчин и 44,4% женщин. Эти данные подтверждают нашу мысль о том, что наличие бойцовского характера, т. е. умения показывать на соревнованиях более высокие результаты, чем на тренировках, является непреложным условием в становлении игрока высокого класса. Это имеет еще большее значение в связи с увеличением конкуренции на соревнованиях у нас в стране и особенно на крупнейших соревнованиях за рубежом, где победителем может стать едва ли не каждый участник.

Одновременно изучаются специализированные качества, необходимые для теннисиста: реакция на движущийся объект (РДО); простая, сложная реакция и их соотношение в процентах (чем меньше эта разница, тем лучше).

С занимающимися, которые отобраны для дальнейших исследований, проводятся занятия по обучению технике и определяется физическая подготовленность. Нормативы по ОФП приводятся в таблице 4.

Т а б л. 4. Требования по общей физподготовке в период начального обучения

Упражнения	Пол	Оценка			
		отлично	хорошо	удовлетво- рительно	неудовлет- ворительно
Бег 6 м, с	Д	1,56	2,00	2,04	2,08
	М	1,53	1,57	2,01	2,05
Прыжок вверх со взмахом рук, см	Д	36	30	24	18
	М	38	32	26	20
Прыжок в длину с места, см	Д	156	145	135	132
	М	160	150	140	138
Метание теннисного мяча, м	Д	23	20	17	14
	М	35	31	27	23
Бег 300 м, мин	Д	1,00	1,06	1,12	1,18
	М	0,56	1,02	1,08	1,14

Выполнение нормативов по ОФП дополняется наблюдениями за поведением учащихся в подвижных играх: "Пятнашки", "Разведка", "Круговая лапта", "Два капитана", "Не давай мяч водящему", "Перемена мест" и др., а также в спортивных играх — футбол, ручной мяч, баскетбол.

На данном этапе при проведении занятий тренер должен вести наблюдения за учениками, не делать замечаний тем, кто часто отвлекается, но фиксировать эти случаи для того, чтобы с этими детьми расстаться. Кстати, часто можно наблюдать, как ученики совершенно не проявляют интереса к тренировкам, если тренер не стоит над ними, проводят тренировки впол силы. Тренер это видит, но отчислить таких учеников — значит, надо искать других, а делать это не всегда хочется. Тренер лелеет надежду, что у ребят проявится интерес к занятиям и они будут работать на тренировках гораздо лучше. Опыт подсказывает, что если у ребенка низкая работоспособность и он часто отвлекается — хорошего игрока в теннис из него не выйдет.

Применение полученных навыков в выполнении ударов проверяется во время игры тренера с каждым учеником. Тренер с близкого расстояния на площадке играет с лета, а ученик должен перебивать мяч ударами с отскока. Это испытание позволяет сделать вывод об умении ученика передвигаться по площадке, подходить к мячу, перебивать его через сетку.

В процессе занятий тренер делает вывод о работоспособности ученика, его прилежании, умении совмещать спортивные занятия и учебу в школе.

Окончательное решение о зачислении в секцию следует сделать, учитывая исходный уровень результатов, быстроту прироста результатов, стабильность результатов в соревновании.

Заканчивая изложение рекомендаций по отбору,

следует добавить, что тренер должен смелее решать вопрос об отчислении тех учащихся, которые либо не могут, либо не хотят серьезно тренироваться. Эти учащиеся еще смогут найти себе вид спорта по душе и добиться в нем успеха, а занимаясь теннисом, они только напрасно потеряют время и будут мешать другим ребятам тренироваться.

На этом отбор не заканчивается. Он продолжается на протяжении всего периода обучения, где выявляются учащиеся, способные достигнуть высокого результата. Осуществляется это путем фиксации следующих моментов:

рationalность выполнения технических приемов;

выигрывает ли с проигрышного счета;

проигрывает ли, ведя в счете;

как влияет на игру судейская ошибка и свой досадный промах — выигрывает ли после этого следующий мяч, гейм;

проигрывает из-за своих ошибок или по игре;

стабильность техники в напряженных матчах;

какие соревнования играет лучше — командные или личные (общий вывод: надежен или нет);

предугадывает ли действие противника;

сознательность, активность, инициативность;

уровень притязаний;

работоспособность;

место во Всесоюзной классификации.

На основании наблюдений целесообразно создать две группы. В одну группу следует включить теннисистов, которые не показали высоких результатов и не имеют больших возможностей для их достижения, но регулярно тренируются и выступают в городских и республиканских соревнованиях, а также тех, у которых результаты растут медленно, но они стремятся достичь мастерства. Не исключена возможность, что за счет труда они еще смогут

добиться успеха. Игроков данной группы следует использовать в тренировках с подрастающими игроками, спаринг-партнерами, общественными инструкторами, а также привлекать их к отбору, поиску способных детей.

Вторую группу составят спортсмены, которые отвечают перечисленным требованиям и показывают высокие результаты. Объем тренировочных нагрузок для них устанавливается около 1400 часов в год и создаются благоприятные условия для повышения спортивного мастерства. Вместе с тем, перед каждым соревнованием тренер должен устраивать отборочные и контрольные встречи, по результатам которых комплектовать команду.

Группы, определенные нами, разумеется, условны. Если в первой группе спортсмен проявляет активность и значительно повышает свои результаты, его следует перевести во вторую группу. Если же спортсмен из второй группы перестал проявлять усердие и начал снижать результаты, его следует перевести в первую группу. Таким образом, занимающиеся будут видеть, что принадлежность к той или иной группе зависит от них самих.

Глава II. К ПРОБЛЕМЕ ОБЩЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕННИСИСТОВ

Высокое мастерство теннисиста невозможно без хорошей физической подготовки. Это утверждение ни у кого не вызывает сомнений, поэтому тренеры готовят своих учеников по общей физподготовке, которая до недавнего времени являлась пропуском на первенства СССР среди девушек и юношей. И поступали правильно. Квалифицированный теннисист или теннисистка должны обладать высоким уровнем физической подготовки,

обязаны успешно справляться с комплексом ГТО, который сдает практически все здоровое население страны.

Вместе с тем часто можно слышать нарекания тренеров, особенно тех, чьи ученики не сдавали норм ОФП, о несоответствии видов испытаний и тенниса. Примеров можно привести много, в том числе и с чемпионкой Европы и СССР Еленой Елисеенко, которая, будучи участницей юношеских первенств СССР, ни разу не сдала физподготовку.

Я не собираюсь отрицать значения ОФП для теннисистов, но беда в том, что мы порой занимались не теми упражнениями, которые в полной мере отражают специфику тенниса и способствуют росту мастерства теннисистов.

Для доказательства сказанного нами была проанализирована связь результатов 10 лучших юных теннисистов 12–13, 14–15, 16–18-летнего возраста, показанных в соревновании по ОФП на первенстве СССР, и их мастерства (место во Всесоюзной классификации). Обследование проводилось по результатам 1982 года, учитывались данные 60 юных теннисистов. В исследовании решались следующие задачи:

1. Определить взаимосвязь места в классификации и места, занятого в соревновании по ОФП.

2. Выделить взаимосвязь места в классификации с местом, занятым в каждом из испытаний (бег на 6 и 30 м, метание мяча 1 кг, прыжок вверх).

В таблице 5 на основе рангового коэффициента корреляции Спирмена показана взаимосвязь исследуемых показателей.

Т а б л . 5 . Взаимосвязь уровня общей физической подготовки и мастерства юных теннисистов

Пол	Возраст, лет	Общее место по ОФП	Бег 6 м	Бег 30 м	Метание мяча 1 кг	Прыжок вверх
Девушки	16-18	r = 0	r = 0,306 p > 0,05	r = -0,030 r = -0,540	r = 0	
	14-15	r = 0,013	r = 0,222	r = -0,609	r = 0,470 p > 0,05	r = 0,113
	12-13	r = 0,576 p = 0,05	r = 0,191	r = 0,098	r = 0,879 p < 0,05	r = 0,425 p > 0,05
	16-18	r = -0,128	r = 0,579 p = 0,05	r = 0,064	r = 0,255 p > 0,05	r = 0,013
Юноши	14-15	r = 0,440 p > 0,05	r = 0,685 p < 0,05	r = 0,594 p < 0,05	r = 0,667 p < 0,05	r = 0,027
	12-13	r = 0,913 p < 0,05	r = 0,737 p < 0,05	r = 0,334 p > 0,05	r = 0,394 p > 0,05	r = 0,579 p = 0,05

Проанализируем полученные данные.

У девушек 12–13 лет обнаружена достоверная связь между мастерством и уровнем ОФП. Прослеживается она и в каждом из видов испытаний, хотя в беге на 6 и 30 м она невысока.

Картина меняется у девушек 14–15 лет. Здесь мы видим, что связь мастерства с местом по ОФП отсутствует, в других упражнениях она недостоверна, а в беге на 30 м имеет обратную зависимость.

У девушек 16–18 лет продолжается снижение связи между ОФП и мастерством, а в беге на 30 м и в метании мяча обнаружена обратная зависимость.

Наибольшая связь выявлена у юношей 12–13 лет, как и у девушек этого возраста, где она высока и во всех испытаниях, хотя в беге на 30 м и в метании мяча она недостоверна.

Заметная зависимость наблюдается среди юношей 14–15 лет, где с общим местом по ОФП она близка к достоверной, а в беге на 6 м, 30 м и в метании мяча — достоверная.

У юношей 16–18 лет связь мастерства с уровнем ОФП имеет обратную зависимость, в других испытаниях она незначительна, только в беге на 6 м достоверна.

Таким образом, сравнение показателей мастерства 10 лучших юных теннисистов и теннисисток в каждом возрасте с результатами, показанными ими в соревновании по ОФП, позволяет сделать следующие выводы.

Уровень результатов в ОФП 12–13-летних теннисистов в значительной мере связан с их физическим развитием, которое позволяет им доминировать и при игре в теннис. В возрасте 14–15 лет, когда физическое развитие юных теннисистов в значительной мере нивелируется, связь ОФП с результатами в теннисе снижается и становится недостоверной, особенно она низка у девушек, физическое развитие которых происходит быстрее, чем у юношей.



В возрасте 16—18 лет, когда все игроки раскрыли физические возможности, влияние результатов по ОФП на место в классификации сводится к нулю у девушек, у юношей обнаруживается даже обратная связь. В данном возрасте, вероятнее всего, наиболее важными становятся технико-тактические показатели, психо-физиологические качества теннисистов.

Резюмируя приведенные факты, следует сказать, что используемые в физической подготовке теннисистов испытания и упражнения очень слабо связаны со спецификой игры и не отражают развития тех качеств, от которых зависит успех в игре на площадке.

Готовя своих воспитанников к сдаче этих нормативов, тренеры по существу занимаются тратой времени впустую. Наиболее близким к теннису является испытание в беге на 6 м, которое во всех возрастных группах дает положительную, хотя не всегда достоверную связь. Поэтому используемые для ОФП упражнения — бег на 30 м, прыжок верх, метание мяча 1 кг — могут быть рекомендованы для начинающих теннисистов, которые должны работать над улучшением общей физической подготовки и готовиться к сдаче нормативов комплекса ГТО. Начиная с 10—11 лет теннисисты должны изменить характер упражнений по ОФП, учитом специфики тенниса. Эти упражнения отличаются от используемых ранее тем, что начало действия, его направление и скорость выполнения соответствуют игровым моментам на площадке. Мышечная система работает в режиме, как при ударах по мячу, время выполнения упражнения в значительной мере определяется временем розыгрыша мяча на площадке: выносливость тренируется при выполнении теннисных движений и перемещений.

Мы отбрали упражнения, которые, по нашему мнению, больше соответствуют специфике игры в теннис и позволяют спортсменам достичь более высоких результатов на площадке. Предлагаемые нами упражнения используются в тренировках сборной команды школьников БССР:

1. "Треугольник" по площадке: бег от центра задней линии до боковой и обратно, вперед до линии подачи и обратно с имитацией удара над головой с отбеганием, бег к другой боковой линии и обратно. Повторяется непрерывно 3 раза.

2. То же, только направление перемещения показывает тренер.

3. Перемещение приставным шагом с перепрыгиванием толчком двух ног гимнастических скамеек, расположенных на расстоянии 6 м. Выполняется 6 раз.

4. Бег по теннисной площадке: от боковой линии парной площадки за одиночную и назад, затем за линию, разделяющую квадраты, и назад, далее — за боковую одиночную, боковую парную. Бег выполняется лицом вперед; вперед лицом, обратно спиной; вперед спиной, обратно лицом.

5. Бег от центра задней линии в левый угол одиночной площадки, в левый угол второго квадрата, к средней линии квадрата, в правый угол первого квадрата и, наконец, в правый угол одиночной площадки. После бега в каждом направлении возвращаться к центру задней линии.

6. То же, только направление бега показывает тренер.

7. Перемещение скрестным шагом с касанием ракеткой набивных мячей или отметок, расположенных на расстоянии, равном росту спортсмена, отложенного в стороны от квадрата 40х40 см. Выполняется в течение 1 мин, учитывается количество касаний.

8. Метание теннисного мяча в стену. Учитывается дальность отскока от стены.

9. Из положения лежа на полу, руки за головой, касание локтями коленей разноименных ног. Выполняется в течение 30 с. Учитывается количество касаний.

10. Подтягивание для юношей, отжимание от пола для девушек. Выполняется в течение 10 с, учитывается количество раз.

11. Бег на месте в течение 15 с. Учитывается количество шагов.

12. Тест PWC 170.

13. Тест Купера в модификации (выполняется бег в течение 6 мин). Учитывается расстояние, которое спортсмены пробежали.

Использование приведенных упражнений на более широком контингенте теннисистов различного возраста и подготовленности позволит сделать более конкретные выводы о ценности их для теннисистов.

Глава III. ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ТЕННИСИСТОВ НА ТРЕНИРОВКЕ

Повышение интенсивности и увеличение объема тренировочного процесса предъявляет повышенные требования к психике спортсменов. Как бы тренеры ни разнообразили учебно-тренировочный процесс (особенно в подготовительном периоде и при проведении длительных учебно-тренировочных сборов), определенная монотонность отрицательно действует на работоспособность теннисистов. Применяемые в других видах спорта музыкальные паузы и музыкальное сопровождение тренировок в теннисе может быть использовано в основном при занятиях ОФП и поэтому имеет ограниченное влияние на повышение эмоционального состояния спортсменов.

Для повышения эффективности тренировочного процесса и улучшения эмоционального состояния спортсменов в процессе насыщенных тренировочных занятий мы рекомендуем использовать следующие мероприятия. Во-первых, последовательность предъявления учебных заданий в связи с индивидуальными особенностями спортсменов. Во-вторых, использовать в процессе тренировочных занятий систему поощрений-наказаний.

Последовательность применения учебных заданий. Среди теннисистов — членов различных сборных команд республики можно выделить две группы спортсменов. Одну составляют теннисисты, для которых большее напряжение вызывают упражнения (задания) точностного характера и работа над техникой движений. Вторую группу составляют спортсмены, для которых более затруднительными являются различного рода задания со счетом.

Учитывая эти особенности занимающихся, тренерам следует строить учебно-тренировочный процесс таким образом, чтобы в первую очередь выполнялись те задания, которые являются наиболее затруднительными для спортсмена, а затем такие, которые предъявляют меньшие требования к организму занимающегося.

Таким образом, занимающиеся, отнесенные нами в первую группу, вначале должны выполнять более трудные для них задания: тренировка техники ударов, игра на точность, а затем вторую часть тренировки — игровые задания со счетом, игра со счетом по заданию, контрольные и учебные игры со счетом.

Теннисистам, отнесенным во вторую группу, в первую очередь следует давать игровые задания со счетом, игру со счетом по заданию, контрольные и учебные игры со счетом. Вторую часть тренировки у них составляет работа над техникой отдельных ударов, игровые упражнения на точность.

Использование поощрений и наказаний. Большое влияние на повышение эмоционального уровня теннисистов оказывают поощрения, используемые в процессе тренировочных занятий. Рассмотрим эти приемы:

организовывается блиц-турнир из 1 или 1/2 партии;

проводится блиц-турнир в парном или смешанном разряде;

проводится соревнование, кто больше попадет с подачи в мишень из 10 попыток;

определяется дальность второго приземления мяча после попадания мяча с подачи в квадрат;

соревнование в попадании в мишень при выполнении удара над головой из 10 попыток;

командная встреча с одиночными, парными и смешанными встречами;

товарищеская встреча с одним из подразделений сборной команды или со сборной командой другой республики.

Победители награждаются призами в торжественной обстановке. Отмечаются также игроки, которые проявили себя с хорошей стороны в соревнованиях и тренировочных занятиях.

Эффективными приемами являются также те, в которых присутствует элемент наказания:

при игре со счетом игрока, проигравшего свою подачу, меняет свободный игрок;

в парной игре пара, проигравшая свою подачу, заменяется;

проигравшие встречу или партию везут на себе победителей.

Использование этих и подобных заданий вносит в тренировку разнообразие и оживление, повышает интерес к тренировке, создает эмоциональный подъем.

Глава IV. К ПСИХОЛОГИИ НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

На площадку для разминки вышли две теннисистки, поиграли с лета, с отскока, побили удар над головой, подачу. Все получается неплохо: мяч быстро и точно летит в площадку и не просто в площадку, а близко к линиям. Судья готов, участницы готовы, и встреча началась. Но что случилось с участницами наблюдаемого матча? Они совершенно отказались от активных ударов, от выходов к сетке; мяч вводится в игру очень мягкой подачей, а соперницы даже не пытаются воспользоваться этим и выиграть очко сильным ударом. Весь технический арсенал сведен к удару либо свечкой, либо полусвечкой. Но вот после своего 79-го удара с отскока, выполненного при розыгрыше очка, одна из соперниц, доставая сорвавшийся с обода соперницы мяч, вынуждена была выйти к сетке. Ответным ударом была очень несложная свеча, которую она несильным ударом над головой ударила в сетку. Подумаешь, — скажет читатель, — это играли слабые теннисистки. Нет! Это были игроки первой десятки страны.

У мужчин наблюдалась очень похожая картина, с той лишь разницей, что перекидка мяча была менее продолжительной.

В чем же причина, почему так получается, что, умея выполнять почти весь арсенал техники (я беру только ведущих игроков страны), в игре используются только удары с отскока (в основном мягкие), остальные удары выполняются так неуверенно, что ими предпочтитают не пользоваться.

Почему соревновательное напряжение так сильно действует на спортсменов? Ведь если верить тренерам, которые видели за рубежом, как играют наши соперники, то они (шведы, немцы, фран-

цузы и др.) в трудных ситуациях рисуют и попадают. Почему же наши игроки играют так осторожно, боясь риска? Что это — плохой отбор или неудачная методика подготовки? Думается, и то, и другое.

Да, для тенниса необходима устойчивая нервная система, способная выдерживать и длительно действующий раздражитель (2—3 часа матча), и сверхсильные раздражители (неудачный свой удар, удачный удар соперника, изъяны в площадке, судейскую ошибку). Но очень многое зависит от методики обучения, от тренера — его умения определить индивидуальность ребенка и в соответствии с этим строить его тренировочный процесс.

Нами высказывалось мнение, что последовательность обучения техническим приемам, сила удара по мячу при обучении, использование соревновательного метода в тренировке обусловлено выносливостью нервных клеток занимающегося. Использование одной методики не может подойти всем учащимся.

Для занимающихся с высокой выносливостью нервных клеток следует обучение техническим приемам проводить параллельным методом (широким фронтом), вводя через 2—4 занятия новый технический элемент, обучение которому проходит параллельно. Удары при обучении технике в основном — около 70% времени — выполнять с несколько замедленной скоростью (на точность), уделяя основное внимание освоению правильного движения (на технику), и 30% времени уделять выполнению ударов с максимальной силой и проводить занятия соревновательным методом.

Занимающимся с невысокой выносливостью нервных клеток необходимо обучение технике осуществлять последовательным методом (ступенчатым), т. е. начать обучение с более сложных

ударов (удары с лета, крученый удар слева и т. п.) и следующий удар вводить после того, как предыдущий начнет получаться (через 7—10 занятий), удары выполнять в основном (70% времени) с максимальной силой, применяя соревновательный метод занятий, и в 30% выполнять удары с несколько замедленной скоростью (на точность) и на технику¹.

Обучение занимающихся с высокой выносливостью нервной системы параллельным методом и преимущественное выполнение ими ударов на точность и на технику позволит им освоить весь арсенал технических приемов и использовать его в соревнованиях.

Обучение занимающихся с невысокой выносливостью нервной системы техническим приемам последовательным методом, преимущественное использование ударов на силу позволит им освоить в первую очередь наиболее сложные элементы техники, а частое применение соревновательного метода приучит их психику с самого начала к соревновательным нагрузкам, что позволит даже в напряженные моменты матча играть решительно и смело, используя весь необходимый арсенал техники.

Тренерам, думается, следует пересмотреть взгляды на участие юных теннисистов в соревнованиях. Ведь подавляющее большинство тренеров с самого первого соревнования требуют от своих воспитанников победы, часто не задумываясь над тем, как она достается. Получается, что 8—9-летние дети в соревнованиях используют лишь наиболее надежные удары (чаще всего это удары с отскока), не рискуя выйти к сетке и сыграть с лета или сделать удар над головой. Такая привычка укореняется, обедняя и тактический рисунок игры. А победы

¹ Более подробно с этими вопросами можно познакомиться в сборнике "Теннис", 1975, вып. 2, с. 22—25.

с этого возраста за счет только чрезмерного психического напряжения уменьшают потенциальные возможности игрока.

На основе сказанного можно сделать следующие рекомендации.

1. Для снижения нервно-психического напряжения, возникающего вследствие применения олимпийской системы, для начинающих теннисистов первичные соревнования целесообразно проводить по круговой системе, а также по системе, при которой проигравший не теряет шансов бороться за первое место.

2. В соревнованиях следует ввести поощрительные награждения юных теннисистов, показавших надежную и разнообразную игру, современную технику и активную тактику.

3. Тренерам следует ориентироваться в первую очередь не на результат, а на содержание игры, в противном случае в погоне за сиюминутным успехом мы будем и дальше терять интересных юных теннисистов.

4. В учебно-тренировочном процессе полезно проводить игру со счетом, используя следующие задания:

разыгрывая 15 очков на своей подаче с выходом к сетке;

разыгрывая 15 очков на своей подаче, делать выход к сетке с приема подачи;

набить без своих ошибок 25—40 ударов, играя с отскока (мяч в игру вводить подачей);

очко, выигранное с лета, с отскока или с подачи так, что соперник не смог коснуться мяча ракеткой, оценивается в 30:0.

Рекомендуемая нами методика использовалась при обучении Сергея Леонюка, Игоря Тихонко, Валентины Курневич, Ирины Холодинской, Александра Малашкевича, Ирины Михеевой и др., ко-

торые впоследствии стали мастерами спорта и победителями различных всесоюзных и международных соревнований, а также юных теннисистов, членов сборной юношеской команды БССР — Александра Балашова, Марины Белявской, Оксаны Василевской, Натальи Фоминчик, Анатолия Яковлева, Дмитрия Татура, Елены Рассолько, Светланы Волковой, Елены Ярышко, Вадима Самарина и др.

Г л а в а V. ТРЕНЕР – ФИГУРА ОСОБАЯ

Хотя о тренерах говорят много, в сущности никто об их труде ничего определенного не знает. До всех доходят, и то редко, сообщения об их победе, триумфе. А вот о буднях, о терниях, о трудностях в работе, о борьбе за "место под солнцем", о смежных профессиях — учителя, воспитателя, врача, завхоза, начальника команды и т. п. — знают мало. Мы не собираемся вскрывать все трудности, упор делается на организацию труда тренеров, такую организацию, при которой бы тренер мог все силы отдать созидательной работе. Пока КПД работы тренера чуть выше, чем у парового двигателя, остальные силы зачастую идут на дела, косвенно относящиеся к его работе. Совершенно очевидна необходимость резкого улучшения работы тренеров по теннису в республике. Одной из проблем, от которой зависит успех в решении этого вопроса, является отбор, расстановка и оценка работы тренеров.

В одном из номеров журнала "Смена" была опубликована статья о тренерской работе. В ней, в частности, сказано: "Если у преподавателя ВУЗа все студенты станут даже лауреатами Нобелевской премии, то это никак не отразится ни на должности преподавателя, ни на его зарплате. Другое

дело в тренерской работе. Лицо тренера, его имя, уважение, отклики в прессе, зарплата, почетные звания и даже поездки за границу находятся в прямой зависимости от успехов его воспитанников". Таким образом, каждый тренер в полной мере заинтересован в успехах воспитанников.

Вместе с тем тренеров можно разделить на две группы. К первой относятся такие, которые стремятся добиться наивысших результатов. Ко второй группе относятся тренеры, которые не имеют возможности, а может быть, и желания доводить учеников до высшего спортивного мастерства. Они работают на наборе и начальном периоде обучения в течение 3—4 лет, а затем передают своих воспитанников другому тренеру, он ведет их дальше к вершинам мастерства.

Трудности в работе тренеров в начальном периоде обучения очень большие, они могут оспариватьсь разве теми, кто ни разу не прошел этот путь. Только после трудного периода начального обучения тренер может в какой-то степени получить удовлетворение от своей работы — это когда он увидит своих учеников, обученных основным ударам и основам тактики, выступающими на первых официальных соревнованиях. Отдавая воспитанников другому тренеру и начиная как бы новый круг в работе, они лишают себя того, ради чего другие переносят все тяготы начального этапа. Но если это делается добровольно, никаких трений в отношениях между тренерами не возникает. Другое дело, когда тренера вынуждают передавать своих воспитанников. Здесь часто дела обстоят не так, как это необходимо для плодотворной работы. Кроме того, если тренер лишен возможности доводить воспитанников до высокого мастерства, он не видит своих ошибок и его активность в работе значительно ниже.

На страницах "Советского спорта", "Физкультуры и спорта", "Физкультурника Белоруссии" и др. был поднят вопрос о передаче учеников от одного тренера к другому. Т. Какулия, директор СДЮШОР по теннису (Тбилиси), отмечал, что при такой системе второй тренер, получив в 16—17-летнем возрасте спортсмена, пожинает плоды коллеги, труд которого часто остается никем не замеченным. В тренерской работе этот момент не стимулирует специалиста, работающего с начинающими теннисистами. Больше того, его вклад часто забывают вовсе, приписывая все второму тренеру.

Попытки упорядочить работу тренеров делаются и в других видах спорта. Так, О. Цеховский считает, что работу тренеров, занимающихся массовым обучением плаванию, необходимо стимулировать, так как их вклад неоценимый¹. И. Кошкин отмечает, что на должность старшего тренера страны в отдельных видах плавания нужно назначать тренеров, добившихся лучших показателей в смотре-конкурсе². И. Шухардин также придает большое значение конкурсу, называя его стимулом для тренера³.

А в чем сами тренеры видят повышение эффективности своего труда?

В предварительном эксперименте опрошено более 50 тренеров по теннису из различных ДЮСШ страны (анкетный опрос проводится студенткой ИФК И. Сапсалевой). В опросе участвовали старший тренер женской сборной команды СССР О. Морозова, заслуженный тренер УССР Д. Нейман, тренер

¹ Цеховский О. Если решение, то комплексное. — Сов. спорт, 1983, 30 сентября.

² Кошкин И. Что посеешь, по пожнешь. — Сов. спорт, 1983, 22 сент.

³ Шухардин И. Конкурс — стимул для тренера. — Сов. спорт, 1983, 5 июня.

ЦСКА А. Волков, а также почти все белорусские тренеры В. Г. Цыганков, М. Н. Зверев, Г. В. Кравков, В. Б. Скугарев, А. Л. Эйдельман, Н. С. Аксанов, В. Д. Васильева, И. И. Брегман, Л. И. Швальбо, А. С. Гречишев, В. П. Фирсов и др.

Анализ полученных анкет позволяет разделить высказывания тренеров на три категории: 1) работают и желают работать самостоятельно; 2) хотят работать в паре с единомышленником (эти тренеры просто не назвали вещи своими именами: они хотят иметь помощника); 3) хотят работать в бригаде из 3—4 тренеров.

Выделяется две категории: первая — хотят руководить бригадой, вторая — передавать своих учеников и выполнять определенный участок работы (но таких высказываний очень мало).

Таким образом, основная масса тренеров по теннису стремится вырастить спортсменов высокого класса, делая это или самостоятельно, или имея одного-двух помощников. Такая организация работы позволит им, по их мнению, в полной мере воплотить в жизнь свои принципы подготовки теннисистов. Суждение о том, что тот или иной тренер не обладает необходимым запасом знаний, поэтому не сможет довести воспитанника до высокого класса, а поэтому должен передать его другому тренеру, нам представляется спорным. Если такие тренеры хотят и могут растить игрока дальше, их должны направлять тренеры сборной команды республики, страны, указывая на новые тенденции в методике спортивной тренировки, физиологических, психофизиологических показателях уровня определения и повышения тренированности и т. п. Навязывание таким тренерам бригадного метода работы вряд ли принесет желаемые плоды. Они смогут отдать своих воспитанников разве только очень квалифицированному и уважаемому тренеру в теннисный центр или РШВСМ.

Вместе с тем рост уровня игры теннисистов требует от тренеров более глубоких знаний в теории и методике спортивной тренировки, психологии, физиологии, что ставит перед тренером новые задачи, решать которые в одиночку будет все труднее. Нам представляется будущее в работе тренеров за бригадным методом. Но составление бригады — очень тонкий вопрос, заниматься которым должны гибкие, умные люди, хорошо понимающие теннис, иначе, кроме вреда, от их усилий ничего не будет.

На наш взгляд, вариантов совместной работы тренеров может быть несколько:

1. Группа тренеров (2—5) работают самостоятельно в течение 5—6 лет, а затем из более перспективных занимающихся создается сборная команда или группа спортивного совершенствования, каждый тренер получает за нее нагрузку пропорционально вкладу (количеству учеников).

2. Группа тренеров (2—3) совместно осуществляет набор, отбор, начальное обучение с отобранными учащимися, каждый в равной степени отвечает за всех занимающихся.

3. В крупных ДЮСШ и РСДЮШОР кроме описанных методов можно использовать следующий. Вся бригада (4—6 тренеров) вместе занимаются набором, отбором учащихся, затем 2—3 тренера занимаются начальным обучением в течение 3—5 лет, после чего передают другому тренеру или тренерам, которые растят спортсменов также в течение 3—5 лет и передают следующему; последние ребята остаются до конца спортивной карьеры. При таком построении работы должны учитываться следующие моменты.

Старшим тренером в бригаде должен быть наиболее опытный тренер, подготовивший не одного хорошего спортсмена, пользующийся заслуженным уважением коллег и обладающий большими теоре-

тическими знаниями и практическим опытом. Тренеры в бригаде должны выполнять ту работу, которая им приходится по душе — или с начинающими или с уже играющими детьми. Возможно и чередование обязанностей. Все тренеры соблюдают принцип преемственности — работающий на более высшем звене участвует в работе тренеров, детей которых ему будут передавать. Старший тренер участвует в работе с детьми всех тренеров, помогая им и направляя их работу. По нашему мнению, это хороший вариант, хотя и не лишенный недостатков.

Особое значение при такой организации труда имеет коллегиальность в работе, совместное обсуждение всех проблем: составление расписания, распределение инвентаря, отбор в команду, поощрение тренера за успехи в работе и т. д. Не должен вызывать бурю негодования и выход из бригады тренера, если он хочет работать самостоятельно. Это надо приветствовать, а бригаду дополнить молодыми тренерами, которые, пройдя хорошую школу под руководством опытных коллег, также обретут педагогическое мастерство. Кстати о становлении молодого тренера как специалиста.

Работая в бригаде и отвечая за определенный участок, молодой тренер не имеет возможности выявить свои склонности — вести занимающихся от новичков до мастеров спорта или заниматься с каким-то возрастом. Поэтому, по нашему мнению, наиболее целесообразно, чтобы молодой тренер сделал набор и занимался бы с детьми, ведя их к вершинам спортивного мастерства. Только время может дать ответ, какое место он должен занять: работать самостоятельно или в бригаде и на каком месте.

Думается, в ДЮСШ и РСДЮШОР следует проводить нечто подобное конкурсам, на которых рас-

сматривать соответствие всех членов бригады занимаемой должности, величине нагрузки и т. д. Причем старший тренер может быть переведен на должность тренера, если его квалификация не повышается, отстает от требований времени, а результаты вверенных ему спортсменов не растут. Следует помнить, что тренерский коллектив — это группа, где старший тренер является лидером, поэтому его личность имеет большое влияние на характер межличностных и деловых отношений. Снижается эффективность работы, если старший тренер назначен не по заслугам, а благодаря поддержке влиятельных лиц. Конфликтная ситуация в этом случае неизбежна.

Нормализацией межличностных отношений, по нашему мнению, будет служить смотр-конкурс тренеров. Это то же социалистическое соревнование, которое проводится на предприятиях.

Суть смотра-конкурса заключается в том, чтобы избежать уравниловки между тренерами, показать их лицо вне зависимости от участка работы, который они выполняют. С помощью четко поставленного смотра-конкурса в республике можно решить проблему передачи учеников в школу-интернат, РШВСМ. Тренер, передавший своего воспитанника, кроме лучших условий для спортсмена будет получать премиальные очки за его успешные выступления, его имя будет стоять рядом с тренером РШВСМ. Руководству Спорткомитета будет проще на основании очков, набранных в смотре-конкурсе, решать вопросы о занимаемой должности, нагрузке, тренерских категориях и почетных званиях. Причем следует четко установить критерии присуждения категорий, тренерских званий первому и второму тренерам, чтобы не было так: "Вы мне передавайте своих учеников, а славой сочтемся". Думается, все должно быть более определенно.

В Положение смотра-конкурса включены следующие показатели, которые оценены в очках.

1. Выступление команд и спортсменов на официальных соревнованиях (табл. 6).

2. Подготовка мастеров спорта международного класса — 300 очков, мастеров спорта — 170; игроков в десятки страны: 19 лет и старше — 100, 16—18 лет — 60, 12—15 лет — 40, 9—11 лет — 20 очков.

3. Участие в общественной работе: в федерации и тренерском совете до 50 очков, выезд на соревнование со сборной командой БССР — 20, выступление на семинаре тренеров — за каждое по 30, заметка в газете о соревновании — 5, статья в сборнике "Теннис", "Теория и практика физической культуры" — 50, пособие или методические рекомендации по теннису — 100 очков.

Таблица составлена на основе "шкалы выбранных точек".

Особое место в смотре-конкурсе занимает вопрос о начислении очков за выступление спортсмена, у которого было два тренера. Предлагается распределить очки следующим образом.

Если у спортсмена до 16 лет было два тренера, причем первый из них занимался со спортсменом не менее 3 лет, а второй не менее 2 лет, то очки, завоеванные спортсменом, делятся поровну. Если первый тренер работал меньше 3 лет, а второй больше 2 лет, то первому тренеру начисляется $\frac{1}{3}$ очков. Если первый тренер проработал больше 3 лет, а второй меньше 2 лет, то первому тренеру начисляется $\frac{2}{3}$ очков.

Если со спортсменом 16—20 лет первый тренер работал не менее 6, а второй не менее 2 лет, очки делятся поровну. Если первый тренер работал меньше 6 лет, а второй больше 2, первому начисляется $\frac{1}{3}$ очков. Если первый тренер работал не менее 6 лет, а второй менее 2, первому тренеру начисляется $\frac{2}{3}$ очков.

Т а б л. 6. Начисление очков за выступления спортсменов

Соревнования	Занятые места							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Мир (олимп.)	1000	800	700	600	500	400	300	200
16–18 лет	540	430	380	325	270	215	160	110
12–15	320	260	225	190	160	130	100	65
9–11	160	130	110	100	90	65	50	32
Европа	700	560	490	420	350	280	210	140
16–18 лет	420	335	290	250	210	170	125	85
12–15	280	225	200	170	140	110	85	55
9–11	140	110	100	85	70	55	40	30
СССР	500	400	350	300	250	200	150	100
16–18 лет	300	240	210	180	150	120	90	60
12–15	200	160	140	120	100	80	60	40
9–11	100	80	70	60	50	40	30	20
ВС ДСО	300	240	210	180	150	120	90	60
16–18 лет	180	145	125	110	90	70	55	35
12–15	120	95	85	70	60	50	35	25
9–11	60	48	42	36	30	24	18	12
								6

ЦС ДСО, БССР	200	160	140	120	100	80	60	40	20
16-18 лет	120	95	85	70	60	50	35	25	12
12-15	80	64	56	48	40	32	24	16	8
9-11	40	32	28	24	20	16	12	8	4
Область, город	100	80	70	60	50	40	30	20	10
16-18 лет	60	48	42	36	30	24	18	12	6
12-15	40	32	28	24	20	16	12	8	4
9-11	20	16	14	12	10	8	6	4	2

Если спортсмен старше 20 лет имел двух тренеров и второй из них работал со спортсменом не менее 4 лет, то очки делятся поровну. Если второй тренер работал более 5 лет, то он получает 2/3 очков.

При выступлении команды старший тренер получает 20% очков от общего их числа, остальные очки делятся на число участников команды и каждый тренер получает очки за спортсмена, как указано выше.

Таким образом, организация работы тренеров во многом влияет на эффективность подготовки теннисистов различной квалификации. Оптимальными вариантами укомплектования тренерского коллектива являются такие, при которых каждый тренер был бы удовлетворен своим местом и имел возможность для творческого роста. Во многом этому будет способствовать четко организованный смотр-конкурс тренеров, на основании которого вне зависимости от выполняемого участка работы каждый тренер будет иметь возможность получать высокую тренерскую категорию, почетное звание.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Отбор представляет собой важный этап в работе тренера и здесь нельзя жалеть сил. Надо помнить, что отсев из групп всегда значительный. Поэтому, чтобы укомплектовать группу, надо просмотреть не менее 300—400 человек.

Нельзя упускать из вида и то, что многие способные дети перейдут заниматься другими видами спорта, увлекутся музыкой или танцами. Вместе с тем отбор не следует делать очень быстро, за один-два занятия. Следует оценить каждого ребенка всесторонне.

2. Общая физподготовка играет существенную роль в подготовке теннисиста, и тренерам надо правильно понимать и использовать ее различные средства. Начинающим теннисистам необходимо давать такие упражнения, которые бы способствовали созданию мышечного корсета. С ростом спортивного мастерства необходимы упражнения, в большей степени соответствующие специфике игры. В период становления игрока роль общей физической подготовки, несмотря на решение технико-тактической и психологической подготовки, не должна сводиться к минимуму.

3. Тренер не должен доводить спортсменов до такого состояния, чтобы вид теннисного корта вызывал у них отвращение. Необходимо чаще использовать приемы, способствующие эмоциональному подъему.

4. И с начинающими, и со спортсменами высокого класса необходимо учебно-тренировочный процесс строить с учетом их индивидуально-психологических особенностей. Это повысит эффективность обучения и позволит занимающимся полнее раскрыть свои возможности.

5. Организовать работу тренера так, чтобы он имел все возможности для продуктивной работы, — важнейшая проблема в тренерском труде. Надо помочь тренеру определить свои возможности, создать такой тренерский коллектив, в котором бы все его члены работали с полной отдачей и были бы удовлетворены плодами своего труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белиц-Гейман С. П. Теннис. – М., Физкультура и спорт, 1977. – 224 с.
2. Всеволодов И. В. Как улучшить начальную подготовку юных теннисистов. – В кн.: Теннис. М., 1975, вып. 2, с. 18–21.
3. Вяткин Б. А. Роль темперамента в спортивной деятельности. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 131 с.
4. Бондарь А. И., Жур В. П. Теннис для здоровья. – Мн.: Полымя, 1985. – 78 с.
5. Жур В. П. Начальная подготовка и тренировка теннисистов. – Мн.: Вышэйшая школа, 1983. – 124 с.
6. Майданский П. М. Обучение юных искусству тенниса. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 150 с.
7. Скородумова А. П., Наумко А. И. Степ-тест и работоспособность теннисистов. – В кн.: Теннис. М., 1976, вып. 1, с. 24–27.
8. Янчук В. Н. Передвижения теннисиста. – Там же, с. 40–43.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Глава I. Отбор учащихся в ДЮСШ по теннису	5
Глава II. К проблеме общей физической подготовки теннисистов	13
Глава III. Повышение работоспособности теннисистов на тренировке	19
Глава IV. К психологии начального обучения	22
Глава V. Тренер — фигура особая	26
Заключение	36
Литература	38

**Повышение эффективности
учебно-тренировочного процесса
теннисистов**

(Методические рекомендации)

Автор-составитель В. П. Жур

Редактор В. А. Санько

Художник Н. М. Гаврилович

Художественный редактор Ф. Ф. Минов

Технический редактор М. И. Ванкевич

Корректор З. Н. Офицерова

Оператор Н. П. Драп

Н/К

Набрано на НПТ. Подписано в печать 10.01.86. Формат
60x84 1/32. Бумага тип. № 2. Гарнитура Сенчури. Офсет-
ная печать с форм, изготовленных на лазерном автомате.
Усл. печ. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,33. Уч.-изд. л. 1,33. Ти-
раж 1000 экз. Изд. № 2543. Зак. 146. Цена 10 к. Заказное
Издательство "Полымя" Государственного комитета БССР
по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
220600, Минск, пр. Машерова, 11

Барановичская укрупненная типография, 225320, Барано-
вичи, Советская, 80

