

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

На правах рукописи

ГРАДУСОВ Владимир Алексеевич

УДК 796.72.557

КРИТЕРИИ ОТБОРА НА ЭТАПЕ СПОРТИВНОГО  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В МОТОКРОССЕ

13.00.04 - теория и методика физического воспитания,  
спортивной тренировки и оздоровительной  
физической культуры

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Омск - 1989

4 517.218

Г- 753

Работа выполнена в Омском государственном институте  
физической культуры

Научный руководитель	- кандидат педагогических наук, доцент Аикин В.А.
Официальные оппоненты	- доктор педагогических наук, профессор Парфенов В.А. - кандидат педагогических наук, доцент Харитонова Л.Г.
Ведущая организация	- Волгоградский государственный институт физической культуры.

Защита состоится 17 октября 1989 г. в 14 часов  
на заседании специализированного совета К 046.06.01 в Омском

Омского

Омского

1989 г.

кандидат педагогических наук,  
доцент

Цулейманов И.И.

БИБЛИОТЕКА  
Львовского гос.  
института физкультуры



## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

Актуальность темы исследования. Возросший уровень спортивного мастерства мотокроссменов на международной арене, неудачные выступления советских мотокроссменов в чемпионатах мира, отсутствие научно-обоснованных современных методов подготовки высококвалифицированных спортсменов в отечественной практике мотокросса выдвинули в ряд наиболее актуальных задач необходимость создания методов оценки уровня подготовленности гонщиков по разделам подготовки, определения критериев спортивного отбора и на их основе – разработку методики и организации отбора в мотокроссе.

В специальной отечественной и зарубежной литературе разработок по данной проблеме обнаружить не удалось.

Рабочая гипотеза исследования базировалась на предположении о том, что исследования различных сторон подготовленности мотокроссменов, разработка их оценочных нормативов и модельных характеристик позволит определить основные критерии спортивного отбора на этапе спортивного совершенствования в мотоциклетном кроссе.

Научная новизна исследования состоит в том, что впервые в практике отечественного мотокросса разработаны и обоснованы критерии оценки деятельности мотокроссменов, модельные характеристики подготовленности гонщиков, методика спортивного отбора и оценочные нормативы.

Практическая значимость. Результаты исследований позволяют определить уровень подготовленности мотокроссменов по различным видам подготовки, производить отбор с целью дальнейшего спортивного совершенствования и комплектования команд и, как следствие, повысить эффективность тренировочного процесса. В свою очередь, это дает возможность сократить материальные затраты, связанные с обеспечением учебно-тренировочного процесса.

Обоснованность и достоверность результатов исследования подтверждается применением объективных педагогических методов исследования (наблюдение, хронометраж, контрольные испытания, педагогический эксперимент), физиометрического метода (радиолокационное измерение скорости передвижения системы мотоцикл-гонщик), а также методов математической статистики с использованием ЭМ.

Внедрение и практическое использование научных результа-

тов исследования. Результаты исследования внедрены в практику работы сборных команд СССР г.Москвы и РСФСР по мотокроссу. Результаты работы докладывались на XXXIV и XXXIX научных конференциях ОГИФК г.Омска, в 1988 г.

Структура диссертации. Диссертация изложена на 146 страницах машинописного текста и состоит из введения, четырех глав, выводов, практических рекомендаций и приложений. Работа иллюстрирована 10 рисунками и содержит 23 таблицы (без учета приложений).

#### СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Состояние вопроса. Важнейшими компонентами системы спортивной тренировки, без которых нельзя говорить о достаточно объективном переходе к управлению подготовленностью спортсмена любой специализации являются модели подготовленности, характерные для различных уровней спортивных достижений; факторы, определяющие уровень спортивных результатов, методики количественной оценки развития качеств и способностей, формирующих тот или иной фактор; обоснование средств и методов, в наибольшей мере развивающих необходимые факторы. Работ, посвященных этой проблеме в различных видах спорта, много (Бальсевич В.К., 1972, 1980; Филин В.П., 1966, 1983; Булгакова Н.Ж., 1978, 1983; Волков В.М., 1983; Кузнецов В.В., Новиков А.А., Шуотин Б.Н., 1973, 1976, 1979; Платонов В.Н., 1986 и др.).

Однако работ, связанных с этой проблемой в мотокроссе, крайне мало. Эти немногие работы (Трофимец Ю.И., 1978, 1980) носят, в основном, описательный характер и не отвечают современным требованиям развития мотокросса. В этой связи необходима разработка оценки таких сторон подготовленности гонщиков, как специальная, общая физическая, соревновательная. Необходимо так же знать и учитывать при подготовке высококвалифицированных спортсменов возрастную динамику роста и формирования спортивного мастерства. Создание модельных характеристик мотокроссменов может служить качественным и количественным ориентиром в работе тренеров и спортсменов. Разработанная на их основе методика спортивного отбора поможет качественному формированию сборных команд, отбору наиболее перспективных спортсменов, более эффективному планированию учебно-тренировочного процесса.



Основные положения, выносимые на защиту:

1. Методика дифференцированной оценки специальной подготовленности мотокроссменов, позволяющая оценить основные компоненты этого вида подготовки и выявить индивидуальные различия в структуре специальной подготовленности гонщиков.

2. Оценка соревновательной деятельности мотокроссменов, состоящая из трех основных показателей (Ск.П. – скоростной показатель, Ск.В. – скоростная выносливость, Сп.В. – специальная выносливость).

3. Нормативы общей физической подготовленности мотокроссменов на этапе спортивного совершенствования.

4. Методика отбора на этапе спортивного совершенствования, осуществляемая с использованием оценочных нормативов и модельных характеристик показателей, расположенных на трех основных уровнях видов подготовленности, согласно их значимости.

Цель исследования: Разработка критериев отбора и методов их использования на этапе спортивного совершенствования.

Задачи исследования:

1. Выявить основные факторы специальной подготовленности спортсменов, определяющие спортивный результат в мотокроссе.

2. Разработать систему оценки различных сторон подготовленности мотокроссменов (специальной, соревновательной, общей физической).

3. Определить модельные характеристики для мотокроссменов.

4. Разработать методику отбора мотокроссменов на этапе спортивного совершенствования.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы и практического опыта (изучение документов планирования и учета, отчетов, дневников спортсменов). 2. Педагогическое наблюдение. 3. Педагогический эксперимент. 4. Анкетирование. 5. Тестирование. 6. Антропометрия. 7. Методы математической статистики.

В исследовании применялись следующие методики регистрации изучаемых характеристик: хронометрирование, радиолокационное измерение скорости передвижения, видео-фото съемка.

Организация исследования: в соответствии с задачами настоящей работы исследования проводились в три этапа на протяжении 1982–1988 гг.

На первом этапе исследований (1982-1984 гг.) изучались показатели соревновательной деятельности, средства и методы тренировки мотокроссменов. Определялись элементы (препятствия) трасс мотокросса, оказывающих наибольшее влияние на результат соревнования (скорость передвижения, временной показатель). Проводились исследования антропоматрических показателей. Определялся уровень общей физической подготовленности. Исследования проводились на трассах различного профиля и покрытия, в период Всесоюзных и международных соревнований (Кубок Дружбы социалистических стран, IX этап чемпионата мира).

В исследовании принимали участие студенты-спортсмены специализации мотоциклетный спорт ЦОЛИФК. Кандидаты и члены сборной команды СССР по мотокроссу.

Второй этап работы (1984-1985 гг.) включил в себя педагогический эксперимент, проводимый с учетом выбранных элементов кроссовых трасс, с целью исследования специальной подготовленности мотокроссменов и дальнейшей разработки модельных характеристик. На втором этапе исследований были задействованы спортсмены сборной команды СССР по мотокроссу основного состава.

На третьем этапе (1985-1988 гг.) проводился педагогический эксперимент и педагогическое наблюдение, в процессе которого на основании разработанных модельных характеристик и методик оценки уровня специальной подготовленности проводилась подготовка и комплектование сборной команды г.Москвы по мотокроссу к финалу чемпионата СССР по техническим видам спорта. На основании разработанной методики отбора осуществлялось комплектование сборной команды РСФСР по мотокроссу для участия в финале чемпионата СССР 1988 года.

#### СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ СПОРТСМЕНОВ-МОТСИКЛИСТОВ И КРИТЕРИИ ЕЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ОЦЕНКИ

##### Факторная структура подготовленности мотоциклистов-кроссменов и взаимосвязь ее показателей

С целью выявления компонентов специальной подготовленности спортсменов, влияющих на результат в кроссовых гонках, мы регистрировали следующие показатели: скорость передвижения системы мотоцикл-гонщик (при помощи радиолакационного измерителя скорости типа "Фара"), время прохождения различных участков трассы



и дистанции, отличающихся по профилю местности, покрытию трассы, а также технике управления мотоциклом.

Для исследования взаимосвязи показателей был применен корреляционный анализ. Полученные результаты показали умеренную и высокую взаимосвязь между регистрируемыми показателями. Поэтому с целью определения некоторой возможной статистической группировки взаимосвязанных показателей и их логического описания был применен факторный анализ. При проведении факторного анализа использовался центроидный метод с вращением факторных осей первичной факторной матрицы по Варимакс-критерию.

В результате факторного анализа было выявлено три фактора, суммарный вклад которых в общую дисперсию выборки составил 88,5%: I фактор - 77,6%, 2 фактор - 8,7%, 3 фактор - 5,2%. Таким образом, в результате анализа параметров скорости и времени прохождения кроссовой дистанции в мотоспорте можно выделить три важных компонента в специальной подготовленности спортсменов: первый - специальная подготовленность как обобщающий фактор, характеризующий способность спортсмена преодолевать с высокой общедистанционной скоростью участки значительной длины со сложными подъемами, спусками как с мягким, так и с жестким покрытием трасс; второй - способность к сложнокоординированным действиям, связанная с выполнением различных поворотов на сложно пересеченной (гористой) местности; третий - способность к достижению максимальной скорости на прямых участках, спусках, связанная с преодолением неровностей типа волн, ям, бугров, трамплинов и др.

Результаты факторного анализа показали, что при выполнении мотокроссменом любого действия общий результат будет зависеть от уровня развития всех трех компонентов (факторов). В связи с этим оценка уровня подготовленности спортсменов только по общему времени преодоления трассы в целом малоэффективна, так как не позволяет выявить индивидуальные различия уровней развития компонентов подготовленности. Факторный анализ также показал, что уровень специальной подготовленности спортсменов может быть определен в оценке компонентов подготовленности (измерения факторов).

#### Критерии оценки компонентов специальной подготовленности

Проведенный факторный анализ параметров скорости показал, что в факторной структуре все переменные имеют различные значе-

ния (факторные веса). Поскольку полученная факторная матрица характеризует общегрупповые показатели, то можно предположить, что у разных спортсменов уровень оценок факторов как компонентов подготовленности может быть разным, вследствие разного уровня специальной подготовленности. В связи с этим для выявления индивидуальных (обобщенных) оценок у разных спортсменов необходимо разработать критерии, позволяющие достаточно точно определять в относительных оценках измерения величины каждого фактора. При разработке критериев был использован метод "измерения факторов", а также метод регрессивного анализа. Полученные после преобразования уравнения регрессии для практического их использования в управлении тренировочным процессом в исходных единицах измерения регистрируемых показателей имеют следующий вид:

$$T_1 = 0,0905X_1 + 0,219X_2 + 0,0326X_3 - 0,2967X_4 - 0,0486X_5 - 0,0386X_6 - 0,037X_7 - 0,0298X_8 - 0,0635X_9 - 0,0539X_{10} + 31,214;$$

$$T_2 = 0,427X_1 + 0,0252X_2 + 0,0432X_3 - 1,1982X_4 - 0,0131X_5 - 0,0129X_6 - 0,158X_7 - 0,0107X_8 - 0,0069X_9 + 0,0366X_{10} + 8,056;$$

$$T_3 = 0,0257X_1 + 0,045X_2 + 0,08X_3 - 0,3092X_4 - 0,0205X_5 - 0,0152X_6 - 0,033X_7 - 0,0218X_8 - 0,0595X_9 - 0,0489X_{10} + 17,481,$$

где  $X_1, X_2 \dots X_{10}$  - данные регистрируемых показателей;

$T_1, T_2, T_3$  - соответственно, первый, второй, третий факторы.

Разработанные критерии являются информативными показателями оценки подготовленности при тестировании спортсменов по данной методике ( $R = 0,852-0,965$ ;  $P < 0,001$ ;  $\bar{d} = 0,09+5,93$ ).

#### Показатели индивидуальной подготовленности спортсменов

Выявленные критерии оценки специальной подготовленности дают возможность определить индивидуальные различия в уровне развития тех или иных компонентов подготовленности.

На основании полученных экспериментальных данных уровень развития компонентов подготовленности можно рассматривать сквозь призму трех оценок.

Если оценки факторов выше среднегрупповых показателей (с положительным знаком), то уровень развития того или иного компонента рассматривается нами как хороший (выше средней). Если оценки факторов были на уровне вариации общегрупповых значений, то подготовленность рассматривается как удовлетворительная (средняя). И если оценка факторов ниже среднегрупповых оценок



на величину стандартного отклонения, то такая подготовленность рассматривалась как слабая (ниже средней). Оценки, характеризующие уровень развития того или иного компонента подготовленности, приводятся в таблице I.

Таблица I  
Оценки, характеризующие уровень развития подготовленности

Оценка подготовленности	Ф а к т о р ы		
	I способность к поддержанию высокой дистанционной скорости	II способность к сложнокординированным действиям и выполнению поворотов	III способность к достижению максимальной скорости на прямых и спусках, связанная с преодолением неровностей
Отлично	от 4,2 и выше	от 1,8 и выше	от 3,5 и выше
Хорошо	от 1,4 до 4,2	от 0,62 до 1,8	от 1,17 до 3,5
Удовлетворительно	от -1,4 до +1,4	от -0,62 до +0,62	от -1,17 до +1,17
Слабо	от -4,4 до -1,4	от -1,84 до -0,62	от -3,5 до -1,17

#### СТРУКТУРА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОТОКРОССМЕНОВ

Как показал факторный анализ структуры специальной подготовленности мотокроссменов, наибольшее значение в оценке уровня специальной подготовленности имеет I фактор, интерпретированный нами как специальная скоростная подготовленность. Этот фактор связан с достижением лучшего времени круга (ЛВК) и показателем среднего времени круга (СВК) соревновательной дистанции, показатели ЛВК и СВК тесно взаимосвязаны. Коэффициент корреляции между ЛВК и СВК (при  $r_{0,05} = 0,575$ ) для трасс скоростных с жестким покрытием равен 0,935; песчаных - 0,099; "горных" сильнопересеченных - 0,973. В то же время наблюдается высокая зависимость между ЛВК и результатом в соревновании по мотокроссу. Так, по данным Ю.И.Трофимца (1930) коэффициент ранговой корреляции равен 0,952. Это подтверждает значение максимальных скоростных возможностей гонщиков для достижения высокого результата в мотокроссе.

Проведенные нами исследования дают основание считать, что уровень подготовленности мотогонщика можно рассматривать сквозь призму критерия скорости перемещения системы мотоцикл-гонщик по соревновательной дистанции, состоящей из трех компонентов: показателя максимальной скорости; показателя запаса скорости; показателя стабильной скорости.

Показатель максимальной скорости характеризуется готовностью спортсмена достигать максимально возможной скорости перемещения системы мотоцикл-гонщик (М-Г) для данной кроссовой трассы и выражается в разности показателей ЛВК гонщика и абсолютным ЛВК, показанным в заезде. Обозначим его скоростным показателем данного гонщика (Ск.П.). Показатель запаса скорости расценивается нами как готовность спортсмена поддерживать наиболее высокую по отношению к Ск.П. среднюю дистанционную скорость перемещения системы М-Г и выражается в разности показателей СВК и ЛВК. Определим этот показатель как скоростная выносливость (Ск.В.) гонщика. Третий компонент оценки уровня подготовленности - показатель стабильности скорости. Он выражается в разнице показателей СВК на второй и первой (СВК<sub>2</sub>, СВК<sub>1</sub>), половине соревновательной или контрольно-тренировочной дистанции мотокросса и обозначен нами как "специальная выносливость гонщика" (Сп.В.).

При расчете шкалы оценки показателей (Ск.П., Ск.В., Сп.В.) каждую секунду проигрыша мы условно принимали за 1 балл. В баллах шкала оценок имеет такой вид: 0 - 2 балла, отлично; 2,1 - 4 балла, хорошо; 4,1 - 6 баллов, удовлетворительно. Чтобы исключить возможные случайности (падения, тактические ситуации, технические неисправности мотоцикла и др.), влияющие на временные характеристики при расчете показателей, используется 90% зачетных кругов спортсмена в заезде (по лучшему времени). В зачет идет лучший результат, показанный в одном из заездов. Оценка уровня подготовленности гонщика осуществляется по наименьшей сумме набранных баллов. Шкала оценок, рассчитанная экспериментально, представлена в виде: 0 - 10 баллов - отлично; 11 - 14 баллов - хорошо; 15 - 18 баллов - удовлетворительно.

С целью проверки разработанной нами методики оценки уровня подготовленности мотокроссменов был проведен контрольный эксперимент. Результаты эксперимента подтвердили результаты расчетных данных. Следовательно можно сделать вывод, что разработанная методика определения уровня подготовленности мотокроссменов яв-



ляется достаточно информативной и может быть использована как для оценки соревновательной деятельности, так и для отбора спортсменов с целью комплектования команд любого ранга (отбор проводится по результатам ранжирования, проведенного согласно наименьшей сумме набранных баллов).

#### ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТЬ МОТОКРОССМЕНОВ

Для определения уровня общей физической подготовленности мотокроссменов было проведено исследование сборной команды СССР по мотокроссу основного состава. Исследование проводилось при помощи общепринятых методов. Чтобы определить взаимосвязь общей физической и специальной подготовленности мотокроссменов, был применен корреляционный анализ. Наиболее значимая связь наблюдается между функциональным показателем спортсмена ("моторный" ресурс сердца) и практически всеми тестовыми показателями специальной подготовленности. Коэффициент корреляции колеблется в пределах  $0,534 \pm 0,847$  при  $r_{0,05} = 0,456$ . Чем сложнее и насыщеннее различными препятствиями дистанция, тем выше значение функционального показателя. Что же касается таких физических качеств, как скоростно-силовые и силовая выносливость, то их взаимодействие с показателями специальной подготовленности различны. Все зависит от типа трассы и техники управления мотоциклом при ее преодолении. На трассах с большим количеством препятствий типа "волн", впадин, выступов, уступов в большей мере проявляется силовая выносливость мышц нижних конечностей (тест - приседание с отягощением 50% от собственного веса). Проявление силовой выносливости мышц пояса верхних конечностей (тест - отжимание в упоре лежа) характерно для преодоления различных спусков и "скоростных" трасс мотокросса. Скоростно-силовые качества (тест - прыжок в длину с места) в той или иной мере проявляются на всех видах трасс, что подтверждают данные корреляционного анализа. Однако на трассах "горных", сильно пересеченных эта связь низкая ( $-0,396$  и  $-0,377$  при  $r_{0,05} = 0,456$ ). На трассах такого типа в большей мере необходима силовая и скоростно-силовая выносливость. В целом, показатели уровня общей физической подготовленности между собой взаимосвязаны и имеют связь со специальной подготовленностью. В зависимости от типа трассы и техники управления мотоциклом проявляются те или иные физические качества.

Оценка каждого показателя при комплексной оценке производится по 3-балльной системе. Набранная сумма баллов характеризует уровень общей физической подготовленности спортсмена (табл.2).

Данного уровня общей физической подготовленности, на наш взгляд, вполне достаточно для обеспечения совершенствования специальных качеств мотокроссменов. Дальнейшее повышение уровня ОФП с целью улучшения спортивных результатов не эффективно. С целью проверки этого вывода был проведен педагогический эксперимент.

Результаты эксперимента показали, что при значимых различиях тестовых показателей по ОФП ( $P < 0,01$ ) различий в уровне специальной подготовленности практически не обнаружено ( $P > 0,05$ ).

#### ВОЗРАСТНЫЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА В МОТОКРОССЕ

В нашем исследовании была предпринята попытка определить оптимальные возрастные зоны формирования спортивного мастерства и на их основе создать модельные характеристики, необходимые для ориентации и отбора при подготовке мотокроссменов. Исследованию подвергались анкетные данные сильнейших мотокроссменов СССР. В процессе работы изучались следующие показатели: возраст начала занятий в мотокроссе, возраст достижения отдельных спортивных нормативов; возраст достижения лучшего спортивного результата.

На основании полученных результатов и с учетом уже имеющихся данных составлена модель возрастной динамики роста спортивного мастерства (табл.3) и схема этапов подготовки мотокроссмена (табл.4).

#### МОДЕЛЬ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ МОТОКРОССМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Оптимизация процесса спортивной тренировки способствует использованию различных моделей (Платонов В.Н., 1986). Принимая во внимание то, что модели, как правило, ориентированы на конечные целевые результаты, наибольшее значение для системы управления подготовкой спортсменов высокой квалификации имеют базовые модели (Булгакова Н.А., 1983; Платонов В.Н., 1986; Кузнецов В.В., Новиков А.А., 1975 и др.). По своему содержанию они



Таблица 2

Нормативные требования по общефизической подготовленности спортсменов, специализирующихся в мотоциклетной кроссе

Контроль-ные нормы	Степень	Прожок в длину с места (м)	Бег 30 м Подтяги-старт из ватки на 3000 м (мин.с)	Бег 100 м в (мин.с)	Приседания с отягощением 50% от собственного веса (к-во раз)	Функциональная проба (по 3-х балльной системе)	Общая сумма баллов	
Оценка	60	2,60	4,6	10,50	1,30	75	0 и ниже	21 и выше
Хорошо	55	2,50	4,8	11,10	1,40	65	+1,7	13-20
Удовлетворительно	50	2,40	5,0	11,30	1,50	55	+3,5	8-12
Плохо								

3

представляют совокупность модельных характеристик различных сторон подготовленности мотокроссменов. Назначение базовых моделей – способствовать достижению прогнозируемых спортивных результатов на основе разносторонней подготовки, а также решать задачи отбора ближайшего резерва для большого спорта, отбора участников соревнований, планирования тренировочной работы.

Таблица 3

Возрастная динамика роста спортивного мастерства мотокроссменов

Начало занятий	!Достижения! !норматива! !I разряда!	ис	!	! мсмк	!Достижения! !лучшего! !результата!
10-12	17-18	20-21		22-23	24-25

На основании полученных в результате исследования данных и разработанной системы оценок различных сторон подготовленности составлена модель подготовленности мотокроссмена высокой квалификации (табл.5).

#### МЕТОДИКА ОТБОРА В МОТОКРОССЕ

Характерной особенностью мотоциклетного кросса является то, что практически нельзя смоделировать условия какой-либо деятельности мотокроссмена с достаточной степенью точности (трасса, метеорологические условия и т.д.). Это предопределяет невозможность проведения заочного сравнения различных сторон подготовленности с целью отбора и оценки уровня подготовленности. Поэтому методика отбора должна быть практически универсальна, чтобы применяться на любом этапе многолетней подготовки, независимо от уровня подготовленности исследуемой группы спортсменов и места проведения контрольного тестирования.

Предлагаемая методика спортивного отбора осуществляется по схеме, представленной на рис.1, и на основании разработанной нами системы оценок, а также модельных характеристик различных сторон подготовленности мотокроссменов. Сравнительная оценка подготовленности спортсменов проводится в группах, сформированных по квалификационным признакам. Для комплектования сборной команды (любого ранга) оценке подвергаются кандидаты в данную команду.



Таблица 4

Схема этапов подготовки мотогонщиков

Этапы подготовки	Начальной подготовки	Предварительной подготовкой	Специализированной сезонной подготовки	Максимальной реализации индивидуальной выносливости	Сохранения достигнутых
Возраст	10-12	13-15	16-19	20-25	26-30
Норматив	5 разряд	4-2 разряды	I разряд	мс - мсмк	
Класс мотоцикла	50 куб.см	50-125 куб.см	125-500 куб.см	без ограничений	без ограничений
Спортивная организация	ДЮСШ СТУ	ДЮСШ СТУ	ДВСМ, сборные команды областей городов, республик, СТУ	сборные команды областей любого ранга	сборные команды областей, городов, республик, СТУ
Задачи этапа	1. Разносторонняя общая физическая подготовка. 2. Обучение технике управления мотоциклом.	1. Совершенствование ОФП. 2. Совершенствование техники управления мотоциклом. 3. Совершенствование СФП.	1. Совершенствование ОФП. 2. Углубленная технико-скоростная подготовка. 3. Тактическая подготовка.	1. Совершенствование специальной подготовленности. 2. Совершенствование технико-скоростной подготовки. 3. Тактическая подготовка.	Сохранение достигнутого уровня специальной подготовленности

Таблица 5

Модельные характеристики подготовленности  
мотокроссмена высокой квалификации

Виды подготовленности и показатели	Норматив
1. Специальная подготовленность (сумма в усл.ед.).	9,5 и более
1.2. Поддерживание высокой скорости (в усл.ед.)	4,2
1.3. Сложнокоординированные действия (в усл.ед.)	1,8
1.4. Достижение максимальной скорости (в усл.ед.)	3,5
1.5. Соревновательная подготовленность (сумма в баллах)	6 и менее
1.5.1. Показатель максимальной скорости (СК.П.) (в баллах)	0+2
1.5.2. Показатель запаса скорости (Ск.В.) (в баллах)	0+2
1.5.3. Показатель стабильности скорости (Сп.В.) (в баллах)	0+2
2. Общая физическая подготовленность	
- отжимание в упоре лежа (к-во раз)	60
- подтягивание на перекладине (к-во раз)	18
- приседание с отягощением 50% от собственного веса (к-во раз)	75
- прыжок в длину с места (см)	260
- бег 3000 м (мин.с)	10,50
- бег 30 м (старт из и.п. сед упор сзади спиной к старту)	4,6
- плавание 100 м вольным стилем (мин.с)	1,30
- функциональная проба (в усл.ед.)	0 и менее

Как видно из схемы (рис.1) отбор проводится в зависимости от значимости вида подготовленности или показателя.

#### В ы в о д ы

1. В результате проведенного исследования впервые в практике отечественного мотокросса разработаны критерии спортивного отбора, позволяющие более объективно осуществлять отбор и селекцию наиболее подготовленных гонщиков, целенаправленно вести



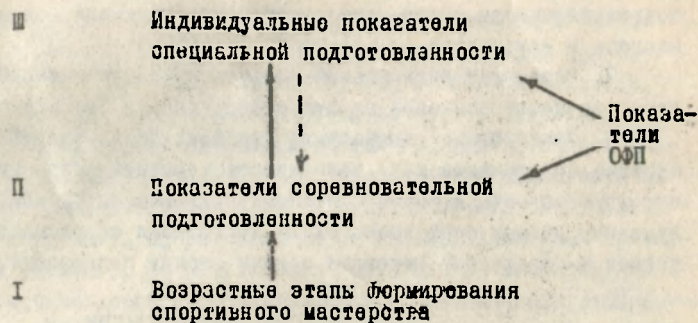


Рис. I Схема уровней спортивного отбора в мотоциклетном кроссе

учебно-тренировочный процесс с учетом индивидуальных особенностей спортсменов.

2. Разработанная система оценки индивидуальных особенностей специальной подготовленности гонщиков позволяет в среднем на 6% повысить эффективность скоростной подготовки и сократить объем тренировочных занятий на четыре мото часа в течение 20-дневного УТС, что даст экономию средств на одного занимающегося приблизительно 140 рублей.

3. Основными критериями отбора в мотокроссе на этапе спортивного совершенствования являются показатели:

- а) соревновательной деятельности;
- б) специальной подготовленности;
- в) общей физической подготовленности;
- г) динамики роста спортивного мастерства.

4. Определены ведущие факторы (компоненты) специальной подготовленности мотокроссменов, оказывающие наибольшее влияние на результат в мотокроссе (суммарный вклад в общую дисперсию выборки 86,5%).

5. Специальная подготовленность мотокроссменов является показателем интегральным, отражающим результаты таких видов подготовки, как техническая, специальная физическая, психическая, тактическая.

6. Результаты исследований позволили разработать методику оценки и определить модельные характеристики отдельных сторон подготовленности мотокроссменов. На их основе составлена модель

подготовленности спортсмена высокой квалификации, специализирующегося в мотокроссе.

7. Определен оптимальный уровень общей физической подготовленности мотокроссменов на этапе спортивного совершенствования.

8. Исследование возрастной динамики роста спортивного мастерства спортсменов дало возможность уточнить возрастные зоны его формирования в связи с этапами подготовки. На основании полученных данных составлена схема подготовки спортсменов в мотокроссе и определены основные задачи этапов подготовки.

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Спортивный результат в мотокроссе можно достаточно объективно оценить через показатели соревновательной деятельности Ск.П., Ск.В., Сл.В. Определение этих показателей по разработанной методике не требует сложного инструментального обеспечения и глубокой теоретической подготовки. Предлагаемая методика может быть использована в ДЮСШ, СДК и сборных командах любого ранга.

2. Уровень специальной подготовленности гонщиков и их индивидуальные различия определяются по оценке компонентов (факторов) этого вида подготовленности. Исходные данные определяют в процессе тестирования:

а) максимальная скорость - на участках трассы "Болна", спусках (скоростном и с большим количеством неровностей, так называемом "рвеном");

б) время - на поворотах; ЛВК и СВК дистанции на трех типах трасс (скоростных, сильно пересеченных - горных, песчаных).

Затем полученные данные в исходных единицах измерений подставляют в преобразованные уравнения регрессии для практического применения.

3. Общая физическая подготовленность мотокроссменов оценивается согласно общей суммы набранных баллов по отдельным оценочным нормативам. Оценка осуществляется по трехбалльной системе, а именно: отлично - 3 балла, хорошо - 2 балла, удовлетворительно - 1 балл. Нормативные требования по ОФП представлены в таблице 2.

4. Подготовку мотокроссменов высокого класса, составление перспективных и индивидуальных планов учебно-тренировочного процесса гонщиков рекомендуем осуществлять по предлагаемой схеме подготовки мотокроссменов, представленной в таблице 4. Разрабо-



тальные нормативные показатели могут быть использованы в качестве оценки спортивных достижений и экономических затрат при организации подготовки гонщиков в ДОУТШ, СТК и сборных командах.

5. Спортивный отбор осуществляется по схеме, представленной на рис.1 и на основании разработанной системы оценок, а также исходных характеристик различных сторон подготовленности мотокроссменов. Сравнительная оценка подготовленности спортсменов проводится в группах, сформированных по квалифицированным признакам (первый уровень). По результатам контрольного тестирования уровня подготовленности к соревновательной деятельности отбираются кандидаты. Отбор в основной состав команды или группы осуществляется с применением показателей, расположенных соответственно на втором и третьем уровнях. Комплектование проходит с учетом индивидуальной специальной подготовленности (ее компонентов) каждого спортсмена, а для команд, исходя из условий предстоящих соревнований. При комплектовании команды, когда показатели специальной подготовленности у спортсменов находятся на одинаковом уровне, предпочтение надо отдать тому, у кого лучше показатель ОФП. Если этот показатель идентичен, необходимо учитывать возраст и спортивный стаж спортсменов.

#### СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Градусов В.А., Федоткин А.М. Общая физическая подготовка в тренировочном процессе мотокроссмена : Метод.разработка ГЦОЛИФК. - М., 1935. - 18 с.
2. Федоткин А.М., Цыганков Э.С., Градусов В.А. Проблема оценки физической подготовленности спортсменов-абитуриентов, поступающих на специализацию "мотоциклетный спорт" // Теоретические и методические основы обучения, коммунистического воспитания, организация и управление подготовкой специалистов в институтах физической культуры : Тезисы докладов II Всесоюзной научно-практической конференции (11-13 мая 1983 г.). - М., 1983. - С. 167-168.
3. Градусов В.А., Федоткин А.М. Этапы формирования спортивного мастерства и прогнозирование в мотокроссе // Автомобилестроение. - 1984. - № 40. - С. 22-26.
4. Градусов В.А., Федоткин А.М. Методика оценки специальной подготовленности мотокроссменов // Автомобилестроение. - 1984. -

№ 43. - С. 22-26.

5. Градусов В.А., Федоткин А.М. Основные элементы мотокроссовых трасс // XXXIV научная конференция по итогам работы за 1987 год: Тезисы докладов. - Омск, 1988. - С. 38-39.

6. Градусов В.А., Головченко О.П. Дистанция и время в мотокроссе // XXXIV научная конференция по итогам за 1987 год: Тезисы докладов. - Омск, 1988. - С. 40-41.