

УДК 378. 147.091.313

ТРЕНИРОВОЧНАЯ НАГРУЗКА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ СПОРТИВНЫМ УПРАЖНЕНИЯМ

Хижевский О.В.

УО «Белорусский государственный технологический университет»
г. Минск, Республика Беларусь

Одним из важнейших вопросов организации тренировочного процесса, направленного на обучение и совершенствование техники спортивного упражнения является вопрос определения и варьирования нагрузки. Для овладения техникой движений необходимо большое количество повторений. Чем сложнее техника изучаемого движения и чем большего совершенства спортсмен стремится добиться в овладении им, тем большим должно быть число повторений. Считается, что в спортивной тренировке количественная мера повторений и достигнутые результаты соотносятся примерно так же, как арифметическая и геометрическая прогрессии. Улучшение спортивных результатов на некоторую величину требует в несколько раз большее возрастание количественной меры повторений упражнения.

Однако, чем сложнее спортивное упражнение, тем труднее его многократное выполнение и тем большие интервалы отдыха необходимо делать между попытками.

Построение нового двигательного действия требует повышенной концентрации внимания и мобилизации двигательного-координационных способностей, что относительно быстро вызывает специфическое утомление. В рамках отдельного тренировочного занятия наиболее благоприятные условия для освоения нового двигательного действия обеспечиваются обычно в первой половине занятия, когда спортсмен находится в состоянии оптимальной оперативной работоспособности. Целесообразный объем нагрузки определяется, прежде всего, возможностью повторить действие с некоторым улучшением или без значительного ухудшения качества движения. Как только в процессе повторения начинают возникать ошибки из-за утомления, ухудшаться точность и другие качественные показатели движения, следует прекратить выполнять движение или удлинить интервалы отдыха между повторениями.

Принято считать, что интервалы отдыха между повторениями нового движения должны быть достаточно продолжительными для восстановления оперативной работоспособности, текущего осмысливания результатов предыдущей попытки и психической настройки на очередную попытку, но не слишком длительными, чтобы не исчезало по-

ложительное последствие предыдущей попытки. Этим требованиям обычно соответствуют интервалы продолжительностью от 1 до 5 минут (если повторяется относительно кратковременное действие или серийно выполняется сравнительно простое упражнение).

Изучение качества выполнения движений в одном тренировочном занятии на примере освоения приемов борьбы в единоборствах, сложных по координации, но не требующих больших энергетических затрат, показало, что улучшение техники выполнения приемов наблюдается до 5-6-й попытки. Затем качество выполнения стабилизируется до 10-12-ой попытки, после чего техника ухудшается. Интервалы отдыха между повторениями при этом составляли 60 секунд (И.В. Абсаямова).

Интересные исследования были проведены специалистами по оценке динамики обучения в занятии на примере освоения акробатических упражнений детьми 7-8 лет. Было отмечено, что качество выполнения упражнения, не закрепленного в навыке, колеблется в течение одного занятия с определенной цикличностью. В ходе первых 3-х попыток качество выполнения упражнения нарастало, после этого, примерно, в двух последующих попытках эффективность работы ухудшалась, затем подобные изменения в качестве исполнения упражнения повторялись с той же примерно периодичностью. При этом относительно более ровно работа проходила в середине занятия.

Оценивая полученные результаты, был сделан вывод, что волнообразный характер изменения качества исполнения упражнения достаточно устойчив и составляет как бы цикл, измеряемый в данном случае примерно пятью повторениями. Это может говорить о закономерных психофизиологических процессах, происходящих со спортсменом в масштабе цикла работы. В ходе пяти попыток исполнения упражнения изменяется состояние мобилизации и реактивности спортсмена, эмоциональный фон, процессы внимания, связанные с этим признаки утомления и восстановления работоспособности и др. Кроме того, разница в выполнении удачных и неудачных попыток зависит от уровня освоения двигательного действия – чем ниже этот уровень, тем меньшая стабильность выполнения упражнения.

Отмеченное ухудшение техники выполнения движения в первых попытках – почти стандартное явление, связанное с динамикой двигательной памяти спортсмена. В первых попытках спортсмен восстанавливает в памяти образ двигательного действия, запечатленный на предыдущем занятии, настраивает необходимые координационные механизмы. Поэтому неудача в начале занятия не представляет собой ничего особенного, она естественна и должна быть ожидаема. Но тре-

нер и спортсмен, зная это, должны внимательно следить за тем, чтобы ошибка не дублировалась в последующих повторениях. С этой целью первое выполнение должно особенно внимательно контролироваться, сопровождаться разбором и немедленной коррекцией замеченных недостатков.

Известно, что завершать занятие необходимо успешным выполнением упражнения. Это важно и для сохранения необходимой положительной двигательной памяти, и для формирования оптимальной психологической установки.

Систематичность и регулярность занятий влияет на качество работы спортсмена. При сохранении правильных интервалов между отдельными занятиями прогресс в технике обеспечивается наложением результатов предыдущего занятия на последующее. Вынужденный перерыв в занятиях приводит к снижению уровня точности управления двигательным действием вследствие ослабления образованных на предыдущем занятии связей. Чем сложнее упражнение, чем хуже оно освоено и чем больше интервал между занятиями, тем значительнее падение качества его исполнения.

На первых этапах освоения упражнения перерывы в разучивании значительно больше мешают его формированию, чем тогда, когда уже сложилось в деталях двигательное умение или возник навык. Поэтому при первоначальном разучивании движения целесообразно возвращаться к нему на каждом очередном занятии и проводить такие занятия возможно чаще с относительно небольшими интервалами между ними.

Хорошо закрепленный навык не утрачивается и при больших перерывах, что позволяет использовать «разреженную» систему упражнений для поддержания его на определенном качественном уровне.

Процесс обучения спортивному упражнению всегда индивидуален, и у каждого спортсмена наблюдается своя, присущая только ему, динамика уровня обученности, поэтому любая обобщенная картина отражает только принципиальную статистическую тенденцию формирования двигательного навыка.