**Мониторинг** **результатов освоения и личностного развития ребенка в процессе обучения** по дополнительной общеразвивающей программы модифицирован методической службой МБОУ ДО ДЮСШ «Совершенство», проводился в 2021-2022 учебном году. В исследовании принимали участие 28 спортсменов – тхэквондистов (версия ИТФ). Преимущественно 1 разряда и КМС, в возрасте 14-18 лет. По данным комплексного медицинского обследования, испытуемые, на момент проведения исследования, признаны здоровыми. Исследование проводилось в течение 1 года, определялся уровень физической работоспособности в восстановительных, подготовительных и соревновательных периодах подготовки. Обследование и регистрация параметров функционального состояния проводилась в среднем с интервалом 1 месяц. Количественная оценка спортивной работоспособности определялась с помощью аппаратно-диагностического комплекса «Краб». Исследовались следующие показатели: индекс степ-теста (ИСТ), задержка дыхания на выдохе (проба Генча). На основании полученных результатов вычислялся интегральный показатель работоспособности (ИП). Статистическая обработка производилась с использованием прикладных программ «IBM SPSS Statistics 20» для «Windows». **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ** Анализ полученных данных показал (см. таблицу), что наблюдается динамика уменьшения показателя ИСТ между первым и вторым обследованием, что может быть подтверждением недостаточной подготовки организма к аэробным нагрузкам у данной выборки или негативной реакцией на увеличение физической нагрузки в соревновательном периоде тренировки. Статистически значимо уменьшились показатели ИСТ между 3 и 4 обследованием, который проводился в середине второго восстановительного периода. Такие результаты, скорее всего, связаны со снижением интенсивности физической нагрузки, как и в случае со ПЗМР.

**Таблица Динамика средних значений ИСТ, ПГ и ИП за весь период тренировочного процесса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № обследования  Показатели | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ИСТ,у.е | 61±15 | 54±9 | 60±16 | 50±7\* | 49±8 | 52 ±7 | 49±5 | 59±10\* |
| Проба Генча | 17±11 | 26±7\* | 19±9 | 32±13\* | 26±8\* | 31±6\* | 29±12 | 39±15\* |
| Интегральный показатель, у.е | 25,5 ± 5 | 25,7±3 | 26±5 | 25,3±4 | 24±3 | 25±4 | 24,2±3 | 27±3\* |

Примечание: \* – достоверность различий в группе между обследованиями, р≤0,05; \*\* – достоверность различий в группе между обследованиями, р≤0,01.

При обследовании в начале второго подготовительного периода, показатель ИСТ начинает принимать первоначальные значения, хотя статистически остается ниже обследования в восстановительном периоде. Мы видим достижения практически максимальных значений, в первый и второй соревновательные периоды, хотя доля общей физической нагрузки в них не велика, что свидетельствует, о функциональной подготовленности спортсменов и достижению оптимального ФС, в связи с предстоящими соревнованиями. Статистическая значимость изменения результатов, наблюдается в динамике увеличения показателя пробы Генча, что свидетельствует об активной адаптации к специализированной физической работе, связанной, прежде всего, с анаэробно-аэробной работоспособностью, которая характерна для единоборцев. Во втором восстановительном периоде статистически наблюдается, самое большое значение показателя ПГ. Вероятнее всего, мы наблюдаем, продолжение адаптации к специальной ФН, в независимости от уменьшения её доли во втором восстановительном периоде. Предполагаем, это связанно с тем, что показатель улучшается по инерции и пик наблюдаемый именно здесь, может говорить нам о не совсем качественном распределении ФН в тренировочном цикле. Мы можем увидеть статистически значимое изменение результатов в конце второго подготовительного периода и вторым соревновательным периоде относительно точки падения в начале второго подготовительного периода. Связанны такие изменения с увеличения доли специальной физической нагрузки на тренировке, которая выражалась в увеличении объёма спарринговой работы [1-9, 12-13, 18-22]. В обследовании, во втором соревновательном периоде, статистически увеличился показатель ПГ относительно предыдущих, что свидетельствует об активной функциональной подготовке спортсменов к выступлениям на соревнованиях. Одновременно, был проведен анализ взаимосвязи интегрального показателя функционального состояния и выступления спортсменов на соревнованиях. Мы, не наблюдаем статистически значимой корреляции между показателем интегральной оценки и призовым местом на соревновании (1 место – 26,91; 1 место – 26,09; 3 место – 23,27), но было выявлено статистически достоверно различие между интегральными показателями спортсменов занявших первое место на соревнованиях и третье. Спортсмены, занявшие первое место, имеют более высокие результаты интегральной оценки, чем спортсмены, занявшие третье место. Так же, мы, можем наблюдать динамику изменения средних показателей, между первым вторым и третьим местом. Нужно учитывать, что уровень функциональной подготовленности спортсменов, является частью спортивной подготовки, в которую входят психологическая, тактическая, техническая подготовка. Вследствие вышесказанного можно предположить, что наиболее высокие результаты интегральной оценки у спортсменов, могут являться косвенным признаком успешности выступления на соревнованиях [1-9, 12-13, 18-22].

**ВЫВОДЫ** 1. Мониторинг функционального состояния, помог проследить динамику адаптации спортсменов-тхэквондистов в годичном тренировочном цикле; 2. Выявлены особенности данной адаптации, связанной в первую очередь с активной работой зрительных центров коры больших полушарий выносливости, связанной со спецификой вида спорта; 3. Мониторинг функционального состояния позволил выявить начало формирования «функциональной ямы» у спортсменов, которая, вероятно, обусловлена уменьшением уровня физических нагрузок на тренировке; 4. Данная методика оценки функционального состояния, позволяет тренеру наиболее эффективно проводить медико-биологическую диагностику спортсменов и получать данные, которые косвенно могут помочь в определении готовности, как отдельного человека, так и группы к соревнованиям.