

отношений в Республике Беларусь и других европейских государствах: сборник научных статей / Учреждение образования «Гродненский гос. ун-т им. Я. Купалы»; редкол.: Н. В. Сильченко, Л. Этель, Л. Я. Абрамчик, Н. Рожехналова.– Гродно: ГрГУ, 2011. – С. 287–292.

5 О трудовых пенсиях в Российской Федерации: Закон Рос. Федерации, 17 дек. 2001 г., № 173-ФЗ, с изм. и доп. / пенсионное законодательство Российской Федерации. – Москва, – 2004, – 80 с.

УДК 796.015.68:796.012.412.7–057.875

А. О. Козлов

СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СТУДЕНТОВ-ПЛОВЦОВ

В работе нашли отражение проблемы физического потенциала и в первую очередь это касается энергетических ресурсов, которые увеличивают мощности внутриклеточного энерго-образования, а, следовательно, и величины активного обмена, обеспечивающего полноту приспособительных реакций организма к изменениям во внешней и внутренней среде. Определен ряд физиологических показателей спортсменов пловцов, дана оценка их функциональному состоянию.

На современном этапе развития физической культуры и спорта, когда их ценности становятся очевидны и значимы для большинства людей, возникает необходимость поиска и разработки новых подходов, позволяющих оценивать эффективность физического воспитания.

Физические упражнения, как основное средство физического воспитания, оказывают многогранное системное воздействие на организм занимающихся, в качестве интегрального критерия оценки здоровья студентов высших учебных заведений, должна выступать такая характеристика, которая охватывала бы все стороны данного процесса и была бы сугубо индивидуальной. Одной из таких характеристик может быть физический потенциал человека.

Именно физический потенциал объединяет такие важные категории теории и методики физического воспитания как «физические способности», «физические возможности» и «энергетические ресурсы», что позволяет использовать его в качестве интегральной оценки эффективности физического воспитания в высших учебных заведениях. Что существенно может помочь учителям физической культуры, тренерам, самим занимающимся, инструкторам и другим личностям в области физической культуры и спорта при подготовке и физическом развитии.

Физический потенциал – это индивидуально присущая человеку система, включающая энергетические ресурсы, физические способности и возможности, которая позволяет производить целенаправленную физическую работу с максимально возможными количественными и качественными характеристиками.

Ведущую роль в формировании физического потенциала человека играют энергетические ресурсы, которые увеличивают мощности внутриклеточного энерго-образования, а, следовательно, и величины активного обмена, обеспечивающего полноту приспособительных реакций организма к изменениям во внешней и внутренней среде.

В качестве тестов для определения компонентов физического потенциала студентов высших учебных заведений рекомендуется выполнить следующие испытания:

– для энергетических ресурсов: определение жизненной емкости легких, адаптационный потенциал, уровень функционального состояния;

– для физических возможностей: время задержки на вдохе (проба Штанге), глубина наклона туловища в положении сидя, бег на дистанцию 1000 м для девушек и 3000 м для юношей;

– для физических способностей: подтягивания на перекладине для юношей и сгибание разгибание рук в упоре лежа для девушек; бег на дистанцию 30 м с высокого старта, прыжок в длину с места;

– другие виды двигательных тестов и проб которые будут зависеть от специфики, целей и рода деятельности.

Целью исследования является выявление исходного уровня, состояния физического потенциала студентов-пловцов.

Для выявления этого были проведены функциональные пробы и тесты:

– жизненная емкость лёгких, позволяющая судить о степени развития системы внешнего дыхания занимающегося и экономичности газообмена между организмом и внешней средой;

– кистевая динамометрия, которая показывает уровень развития силы мышц кисти;

– гарвардский степ – тест, позволяющий оценить уровень работоспособности занимающихся, выявить их реакцию на нагрузку, и проанализировать восстановительный процесс;

– расчёт адаптационного потенциала (по методу Апанасенко, Попова), адаптационный потенциал говорит о состоянии механизмов адаптации организма к тем или иным условиям, факторам, что также помогает подчеркнуть уровень физического здоровья и оценить адекватность применяемых средств.

– определение уровня физического состояния (по методу Пирогова, Иващенко), экспресс – метод позволяющий без тестов с физическими нагрузками определить уровень физического состояния занимающегося;

– Двойной потенциал или индекс Робинсона, ценный критерий физической работоспособности характеризующий систолическую работу сердца и косвенно отражающий потребление миокардом кислорода;

– проплавание отрезков на время – 25 м в/с, 100 м в/с, которые являются показателями скоростных и скоростно-силовых способностей занимающихся, а также отражают их специальную подготовленность.

В данном исследовании участвовала группа испытуемых из семи человек, студентов – пловцов, учреждения образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», факультет физической культуры, мужчины, возраст которых от 19 до 21 года, специализирующихся в таком виде спорта как плавание, но на данный момент не имеющие профессиональный статус занятий.

По данным исследования были получены следующие результаты тестирований и функциональных проб:

– **ЖЕЛ** составляет в среднем – 6.750 мл (не ниже 5.600 мл.). Норма показателя для мужчин колеблется в пределах 3.500–5000 мл. Соответственно уровень жизненной емкости лёгких у группы – высок.

– **Адаптационный потенциал** в среднем – 2.2 (максимальный 2.6), удовлетворительным показателем является значение 2.1. Результат от 2.11 до 3.2 – свидетельствует о некотором напряжении механизмов адаптации. Адаптационный потенциал зависит от таких показателей как артериальное давление, частоты сердечных сокращений и других. В данной группе напряжение механизмов адаптации возможно обуславливается некоторым волнением перед обследованием.

– Средний **уровень физического состояния** студентов пловцов составляет –0.881. Тогда как значения 0.826 и выше говорят о достаточно высоком уровне физического состояния занимающихся.

– средний уровень **PWC** (это первые буквы английского термина «физическая работоспособность» – Physical Working Capacity). Индекс гарвардского степ – теста

составил– 103 (самый худший не ниже 83), ИГСТ в пределах 80–89 это хорошая физическая работоспособность, 90 и выше – отличная.

– результаты на **100 м в/с** составляют в среднем – 1.08.5, Такой результат в плавании (1.08.5) является критерием высокой оценки (высокого балла). Если судить по нормативной сетке Республики Беларусь это 2 взрослый разряд по плаванию на данной дистанции.

– **силовой индекс** в среднем составил: правая кисть – 75 %; левая кисть – 71 %. Силовой индекс существует для определения развития силы мышц кисти. У не занимающихся, этот индекс варьируется от 50 до 75 %, у спортсменов – 75 % и выше. Следовательно кистевая динамометрия хорошо развита у данной группы студентов – пловцов.

– **Индекс Робинсона**, среднее значение составляет 95. ДП он же индекс Робинсона, используется при нагрузках и говорит о функциональных возможностях сердечной мышцы, чем он выше при нагрузке – тем больше функциональные возможности сердца. Также этот индекс можно вычислить и в покое, как в нашем случае, здесь он характеризует аэробные возможности занимающегося, чем ниже этот показатель в покое, тем выше аэробные возможности. Показатель 90 и выше – говорит о низких аэробных возможностях, значит, группа больше подходит для работы скоростного и скоростно-силового характера.

Анализируя и сопоставляя показатели студентов – пловцов с предлагаемыми нормами соответствующих авторов, следует сказать, что результаты вполне удовлетворительные. Они позволяют дать хорошую оценку составляющим физического потенциала.

В данной группе испытуемых хороший физический потенциал, который может служить исходным уровнем для дальнейшего учебно–тренировочного, оздоровительного педагогического процесса.

Подобного рода информация для педагога, тренера, врача, занимающегося, имеет весомую значимость и предоставляет возможность максимально индивидуализировать и скорректировать занятия физической культурой и спортом не только в условиях учебного процесса, но и в рамках дополнительных и самостоятельных занятий.

Литература

- 1 Протченко, Т. А., Семенов, Ю. А. Обучение плаванию дошкольников и младших школьников: практ. пособие. – М.: Айрис-пресс, 2003.
- 2 Обучение плаванию дошкольников и младших школьников : метод. пособие / Т. А. Протченко, Ю. А. Семенов.
- 3 Осокина Т. Н. и др. Обучение плаванию в детском саду: Кн. для питателей детского сада и родителей. – М.: Просвещение, 2001. М. : Айрис-пресс, 2003
- 4 Вайцеховский С. М. Физическая подготовка пловца. М., «Физкультура и спорт», 1978.
- 5 Гордон С. М. Техника спортивного плавания. М., «Физкультура и спорт», 1978.

УДК 796.012.1

Е. В. Курзова

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ДВИГАТЕЛЬНОГО НАВЫКА

В статье дается характеристика особенностей формирования двигательных навыков. Исследование ведется через рассмотрение физиологических, биомеханических, регуляторных факторов, которые в свою очередь влияют на качество освоения