

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕОРИИ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕСТОВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КРИТЕРИЕВ КАЧЕСТВА СПОРТИВНЫХ ТРЕНАЖЕРОВ

Гусева М.О.

Д-р пед. наук, профессор Бельский И.В.

Белорусский национальный технический университет

Актуальной проблемой развития рынка изделий спортивной техники является внедрение объективных оценок качества изделий и доведение их до потребителя. Как правило, оценка потребительских качеств спортивных тренажеров осуществляется на основе вводимой опытным путем системы экспертных оценок, выполняемых специально подготовленными экспертами [1].

Вместе с тем, разнообразие задач, решаемых потребителями с использованием спортивных тренажеров, выдвигает требование формализации процесса разработки показателей качества, установления их математических эквивалентов и правил выполнения типовых операций, и на этой основе создания системы сертификационных испытаний на соответствие этим показателям.

В настоящее время в литературе отсутствуют данные о разработке подходов к проведению подобной формализации, что, по-видимому, обусловлено сложной структурой составляющих потребительских показателей качества спортивных тренажеров, включающих биомеханические, эргономические, эстетические, педагогические и иные показатели

В данной работе предлагается подход, основанный на решении обратной задачи проектирования педагогического теста.

В большинстве случаев [2] целью измерений нефизических величин, например, в образовании и в общественных науках, является определение положения конкретного человека относительно выбранного свойства, характеризующего рассматриваемую область исследования. В педагогических экспериментах с использованием спортивных тренажеров свойства последних (например, эргономические) могут рассматриваться в качестве факторов внешней среды по отношению к исследуемым (развиваемым) свойствам обучаемых (например, скоростные или силовые показатели тренируемой группы мышц). При этом многозвенная структура проектирования педагогического теста [3] имеет целью достижение требуемых показателей надежности, валидности, безошибочности тестовых оценок, полученных в заданных внешних условиях (при фиксированных показателях качества тренажера).

Решение обратной задачи проектирования будет заключаться в том, что использование разработанных тестов при фиксированных точностных показателях результатов оценивания позволяет построить и формализовать шкалу внешних условий (показателей качества тренажера), задать адекватные условия и методики их обеспечения и испытаний.

Приводится пример разработки и формализации показателей качества устройства для тренировки мышц разгибателей рук человека.

Литература

1. Орлов А.И. Экспертные оценки. Учебное пособие/ А.И.Орлов.- М.:2002.-31 с.
2. Guion R.M. On trinitarian doctrines of validity./Professional Psychology, 1980, №11, p.385-398.
3. Крокер Л. Введение в классическую и современную теорию тестов: учебник / Л.Крокер, Дж.Алгина; под общей ред. В.И.Звонникова и М.Б. Чельшковой. – М.: Логос, 2012.- 668 с.