

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ ПАУЭРЛИФТИНГА

Шубин М.А., Белов М.С., Чичикин В.А.
 ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина», г. Иваново, Россия

При организации учебно-тренировочного процесса студентов Ивановского государственного энергетического университета им. В.И. Ленина, занимающихся на уроках физической культуры в отделении тяжелой атлетики с целью освоения техники необходимо выполнение таких упражнений как приседание со штангой на плечах, жим лежа и становая тяга, а также силовая подготовка. Эти компоненты имеют место на протяжении всего трехлетнего периода занятий в отделении. Проблема исследования заключается в том, каким способом определить уровень силовой подготовки студентов на том или ином этапе занятий в отдельных упражнениях силового троеборья. Для решения такой задачи мы обчислили результаты тестовых соревнований по силовому троеборью (пауэрлифтингу) студентов первого, второго и третьего курсов, в общей сложности 115 человек, по формуле соотношения результата в одном упражнении к сумме результатов в трех упражнениях:

$$X_i = \frac{R_{\text{упр.}}}{\sum \Sigma x} \times 100\%,$$

где, $R_{\text{упр.}}$ - результат в одном упражнении, а $\sum \Sigma x$ - сумма результатов троеборья

Предложенная схема обсчета результатов по пауэрлифтингу, на наш взгляд, имеет положительный момент в том, что показатели каждого участника имеют единую форму измерения – проценты (%), независимо от весовой категории и суммы трех упражнений. Необходимо было выявить, сколько процентов составляет результат каждого упражнения от суммы троеборья (X_i). Получив такие данные, мы нашли средние арифметические показатели (\bar{X}) по каждому упражнению по известной формуле [1; 24]:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i,$$

где $\sum_{i=1}^n x_i = x_1 + x_2 + \dots + x_n$

Также вычислили среднее квадратическое отклонение (σ), которое определяется как положительное

значение корня квадратного из значения дисперсии, т.е.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

Однако, для сравнения колеблемости двух и более совокупностей, имеющих различные единицы измерения, эта характеристика не пригодна [1; 25]. Для этого мы использовали коэффициент вариации V , который определяется как отношение среднего квадратического отклонения к среднему арифметическому, выраженному в процентах и высчитывается по формуле:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%$$

В спортивной практике колеблемость результатов измерений в зависимости от величины коэффициента вариации считают небольшой (0-10%), средней (11-20%) и большой ($V > 20\%$) [1; 25]. Производя экспериментальные вычисления, необходимо было также рассчитать стандартную ошибку средней арифметической:

$$S_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

В ходе исследования были получены следующие вычислительные данные: в упражнении «приседание с весом на плечах» результаты колебались от 25% до 39,6% - $\sum \Sigma x$ упражнений, \bar{X} составил – 32,8%, $\sigma = 2,58\%$, $V = 7,99\%$ (небольшой), $S_{\bar{x}} = 0,24\%$. В упражнении «жим лежа» колеблемость результатов была от 19% до 32,6% - $\sum \Sigma x$ упражнений, $\bar{X} = 24,8\%$, $\sigma = 2,38\%$, $V = 9,59\%$, $S_{\bar{x}} = 0,22\%$. В упражнении «становая тяга» результаты колебались от 35 % до 50% - $\sum \Sigma x$ упражнений, а $\bar{X} = 42,4\%$, $\sigma = 2,84\%$, $V = 6,62\%$, $S_{\bar{x}} = 0,27\%$. На основании отклонений σ от \bar{X} мы составили таблицу для отнесения спортсменов к одной из классификационных групп (таб. 1). Эта таблица помогла нам определить до семи уровней силовой подготовки каждого участника соревнований в каждом упражнении (от очень низкого до очень высокого).

Таблица 1

Возможные градации оценок по отдельным видам пауэрлифтинга

отклонения σ от \bar{X}	уровень подготовки	приседание	жим	становая тяга
$\bar{X} + 3\sigma$	очень высокий	4 - 3.5 %	2 - 1.8 %	2 - 1.8 %
$\bar{X} + 2\sigma$	высокий	11 - 9.7 %	12 - 10.6 %	15 - 13.3 %
$\bar{X} + 1\sigma$	выше среднего	17 - 15 %	24 - 21.2 %	15 - 13.3 %
$\bar{X} + 0.5\sigma$	средний	46 - 40.5 %	43 - 38 %	47 - 41.5 %
$\bar{X} - 1\sigma$	ниже среднего	17 - 15 %	14 - 12.5 %	18 - 16 %
$\bar{X} - 2\sigma$	низкий	14 - 12.5 %	15 - 13.3 %	13 - 11.5 %
$\bar{X} - 3\sigma$	очень низкий	2 - 1.8 %	3 - 2.6 %	3 - 2.6 %
$\bar{X} - 3\sigma$	очень высокий	4 - 3.5 %	2 - 1.8 %	2 - 1.8 %

Сделав определенные расчеты, можно сказать, какие результаты необходимо показать в каждом упражнении троборья для достижения более высокого результата и выполнения спортивного разряда. Для этого необходимо воспользоваться формулой:

$$R_{\text{пр}} = \frac{\sum 3x \times \bar{x}}{100},$$

где $R_{\text{пр}}$ - предполагаемый результат в упражнении (жим, присед, становая тяга), $\sum 3x$ - сумма троборья, \bar{x} - среднее арифметическое одного упражнения троборья.

**Секция «Актуальные психолого-педагогические проблемы современного образования»,
научный руководитель – Капранов Г.А., канд. пед. наук**

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ОБЩЕЙ ХИРУРГИИ

Анохин А.Ю., Росторгуев Д.Ю., Новомлинец Ю.П., Пашков В.М., Пашина И.В., Гуреев И.И.

*Курский государственный медицинский университет,
Курск, Россия, e-mail: anokhinaleks@mail.ru*

В сфере высшего профессионального образования «компетентность» и «компетентность» не являются тождественными понятиями. Первый термин определяет границы области действия специалиста, а «компетентность» обозначает оценку качества специалиста [2]. Цель профессионального образования заключается в подготовке квалифицированного работника соответствующего уровню мировых стандартов, конкурентоспособного и востребованного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, ориентированного в смежных областях действий, готового к постоянному профессиональному росту, с высокими социально - нравственными идеалами.

In the higher education sphere "competence" and "competent" aren't identical concepts. The first term defines borders of a scope of the expert, and "competent" designates an assessment of quality of the expert [2]. The purpose of professional education consists in training of the skilled worker corresponding to level of the international standards, competitive and demanded on the labor market, competent, responsible, masterfully using in the profession, focused in interfacing areas of the actions, ready to continuous professional body height, with high socially - moral ideals.

Компетентностный подход в оценке качества обучения в настоящее время является наиболее обоснованным. Для оценки профессионального обучения в педагогике в настоящее время используется около сорока видов компетенций. Для гармоничного процесса подготовки врача необходимо сочетание общекультурных и профессиональных компетенций.

Компетентностный подход в интерпретации образовательного процесса в ВУЗе в современном понимании шире традиционного подхода в его оценке, включающего основные принципы оценки знаний, умений, навыков. Эти критерии не отвергаются, а входят в новую модель, как компоненты. Компетентностная модель будущего специалиста включает различные критерии оценки: интеллектуальный, психологический, духовный, социологический, физический и др., которые дополняют профессиональную компетентность. Компетентностный подход в настоящее время выступает в роли результативно-целевой основы оценки качества обучения в медицинском ВУЗе.

Для оценки социально-профессиональной компетентности предлагается выделять следующие кри-

Таким образом, предлагаемые вычисления могут показать, какой у спортсмена отстающий вид в пауэрлифтинге, более слабое упражнение и на что следует обратить внимание при планировании учебно-тренировочного процесса, как группы, так и отдельного спортсмена, а также поставить задачу перед студентом по достижению конкретного результата в силовой подготовке.

Список литературы

1. Спортивная метрология: учеб. для ин-тов физ. культ. / Под ред. В.М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 256 с., ил.

тери: 1) базовый (умение анализа, сравнения, систематизации, принятия решений, прогнозирование, оценка эффективности полученных результатов); 2) личностный (ответственность, организованность, целеустремленность сотрудника); 3) социальный (способность организовать свою жизнь в новых условиях, вести здоровый образ жизни, осознавать ценность культуры, обеспечивать качество общественного взаимодействия в процессе получения информации и самосовершенствования в процессе творческой передачи обучаемым); 4) профессиональный (желание и способность решения профессиональных задач) [1].

Компетентность представляет собой сплав знаний и опыта их реализации, а следовательно, успешность выполнения профессиональных функций. Оптимизация учебного процесса достигается комплексом организационных, методических и других компонентов обучения. Ключевые компетенции формируются за счет педагогических и методологических подходов. Используются следующие методы формирования компетенции: позитивного совершения ошибок, проектный, творческо-проблемный, обратной связи через интенсивное социальное воздействие, исследования ролевых моделей, презентации идей и др.

Компетенции могут вводиться в образовательный процесс посредством информационных технологий, методической составляющей, коммуникативных взаимодействий между педагогами и обучающимися студентами и другими методами [3].

Цель исследования

Оценка методологических и методических подходов к формированию профессиональных компетенций.

Материалы и методы

Объектом исследования явились студенты 3 курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов. В качестве предмета исследования авторами выбраны основные методологические и методические подходы формирования профессиональных компетенций студентов в хирургической клинике. В основу выполнения работы положен метод контент-анализа с элементами обобщения.

Результаты и обсуждения

Для кафедры общей хирургии, являющейся передовической, важное значение имеет рациональное сочетание проблемных и репродуктивных методов обучения, каковыми являются практические навыки, навыки освоения приемов неоперативной хирургической техники, десмургии, транспортной иммобилизации, вправление вывихов. С этой же целью используется решение проблемно-ситуационных задач,