

УДК 378.147:796.032

## Определение адекватности, информативности и надежности теста для диагностики уровня сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура»

В.Н. СТАРЧЕНКО, С.А. ИВАНОВ

В статье представлены результаты определения адекватности, информативности и надежности диагностического инструментария (теста), позволяющего определять уровень сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура».

**Ключевые слова:** тест, ретест, адекватность, информативность, надежность, диагностика, олимпийские знания, студенты.

The article presents the results of determination of adequacy, informational value and reliability of a diagnostic instrument (test), which allows to identify the level of formation of Olympic knowledge among the students of the Faculty of Physical Education, specialty 1-03 02 01 «Physical Culture».

**Keywords:** test, retest, adequacy, informational value, reliability, diagnostics, Olympic knowledge, students.

**Введение.** Современный специалист по физической культуре и спорту для осуществления педагогической деятельности на разных ступенях образования и воспитания человека должен обладать профессиональной культурой. Профессиональная культура – безусловно не статичное образование, а постоянно совершенствующаяся субстанция. Совершенствуются компоненты, которые составляют этот вид культуры специалиста. Одним из ключевых является интеллектуальный (знаниевый) компонент. В нем мы выделяем профессионально-знаниевый. Это те профессиональные знания, которые необходимы специалисту для организации и осуществления педагогического процесса и деятельности по физическому воспитанию и спортивной подготовке [1]–[4]. Олимпийские знания входят в структуру профессиональных знаний любого специалиста отрасли физическая культура, спорт и туризм. Эти знания могут быть сформированы на трех уровнях: репродуктивном, продуктивном, творческом. Они являются одними из основных в структуре профессиональных знаний педагогов, которые непосредственно организуют и осуществляют процесс физического воспитания на разных ступенях образования – от дошкольного до высшего [5]–[8].

Исходя из выше сказанного и содержания учебно-образовательного процесса, одной из ключевых задач профессиональной подготовки студентов факультета физической культуры является задача формирования профессиональных знаний. Частной является задача формирования олимпийских знаний. Успешное решение этой задачи предполагает наличие методологически корректного (адекватного, информативного и надежного) диагностического инструментария позволяющего определять уровень сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры.

**Основная часть.** Нами разработан тест для диагностики уровня сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры. Тест включает в себя анкету и методику интерпретации результатов анкетирования. Анкета содержит 45 вопросов и заданий и была разработана в соответствии со структурой и содержанием учебной программы дисциплины «Цивилизация и олимпизм» и формируемыми уровнями олимпийских знаний [6], [8]. Во избежание тренда (эффекта обученности) при повторных тестированиях нами были разработаны две версии теста – вариант 1 и вариант 2. Варианты теста разрабатывались как аналогичные по структуре и сложности вопросов и заданий.

Вопросы и задания анкет (версия 1 и версия 2) для диагностики уровня сформированности олимпийских знаний студентов представлены на трех уровнях:

- репродуктивном (1–20 вопрос) – 20 вопросов;
- продуктивном (21–35 задание) – 15 заданий;
- творческом (36–45 задание) – 10 заданий.

На каждый вопрос анкеты репродуктивного уровня было дано пять вариантов ответов, один из которых верный. Тестируемому необходимо было выбрать один из пяти вариантов. За каждый правильный ответ на вопрос репродуктивного (20 вопросов) уровня тестируемый получал 1 балл. Максимальное количество баллов, которое мог набрать тестируемый за задания репродуктивного уровня – 20 баллов.

В заданиях продуктивного уровня № 21–30 тестируемому предлагалось продолжить или закончить предложение, написав слово или словосочетание. За каждое правильное выполненное задание № 21–30 (10 заданий) продуктивного уровня тестируемый получал 1 балл.

Выполнение заданий № 31–35 предполагало соотнесение фамилий спортсменов, дат, видов спорта, управленческих структур, глав Олимпийской хартии и событий, относящихся к олимпийскому движению, либо расположение их в хронологической последовательности. За каждое задание № 31–35 (5 заданий) этого же уровня тестируемый получал от 0 до 4 баллов. Максимальное количество баллов, которое мог набрать тестируемый за задания продуктивного уровня – 30 баллов.

Творческие задания № 36–45 предполагали ответ тестируемых в свободной форме. За каждое творческое задание № 36–45 (10 заданий) тестируемый получал от 0 до 5 баллов. Задания оценивались методом экспертной оценки. В качестве экспертов творческих заданий выступили ведущие специалисты в области физкультурных знаний УО «ГГУ имени Ф. Скорины» к.п.н, доценты С.В. Севдалев и В.Н. Дворак.

Экспертная группа, оценивая задания творческого уровня, заполняла экспертный бланк. Максимальное количество баллов за задания творческого уровня, которое мог набрать тестируемый – 50 баллов.

Максимальное количество баллов, которое мог набрать тестируемый за задания репродуктивного, продуктивного и творческого уровней – 100 баллов.

Интерпретация результатов тестирования осуществлялась следующим образом. Результаты от 80 до 100 баллов оценивались как «отличный» уровень сформированности олимпийских знаний, результаты от 60 до 79 баллов – как «хороший», от 40 до 59 баллов – как «удовлетворительный», от 20 до 39 баллов – как «неудовлетворительный», а от 0 до 19 баллов – как отсутствие олимпийских знаний.

Анкеты вариантов теста имеют высокую логическую информативность, поскольку их структура и содержание разработаны в соответствии со структурой и содержанием олимпийских знаний студентов факультета физической культуры [6], [8]. Однако необходимо было определить адекватность и надежность (стабильность) диагностического инструментария.

С этой целью в ноябре 2022 г. 34 студента 1-го курса факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» УО «ГГУ имени Ф. Скорины» были протестированы на предмет сформированности олимпийских знаний (выполнялся тест вариант 1). Через семь дней они приняли участие в повторном тестировании (выполнялся тест вариант 2). Результаты теста и ретеста представлены в таблице 1. Корреляционное поле зависимости результатов теста и ретеста показано на рисунке 1.

Таблица 1 – Результаты теста и ретеста по определению уровня сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» УО «ГГУ имени Ф. Скорины» (n = 34)

№ студента	Уровень сформированности олимпийских знаний (баллы)		№ студента	Уровень сформированности олимпийских знаний (баллы)	
	Тест (вариант 1)	Ретест (вариант 2)		Тест (вариант 1)	Ретест (вариант 2)
1	29	29	19	30	32
2	30	28	20	27	24
3	28	29	21	21	18
4	25	26	22	31	27
5	20	15	23	44	39
6	32	30	24	28	27
7	25	24	25	31	26
8	40	40	26	26	21

Окончание таблицы 1

9	43	40	27	32	37
10	24	22	28	31	27
11	24	28	29	48	37
12	33	27	30	44	40
13	36	37	31	32	38
14	32	27	32	27	28
15	38	33	33	33	25
16	35	26	34	16	18
17	19	23		<b>Me = 30,5</b>	<b>Me = 27</b>
18	23	16			

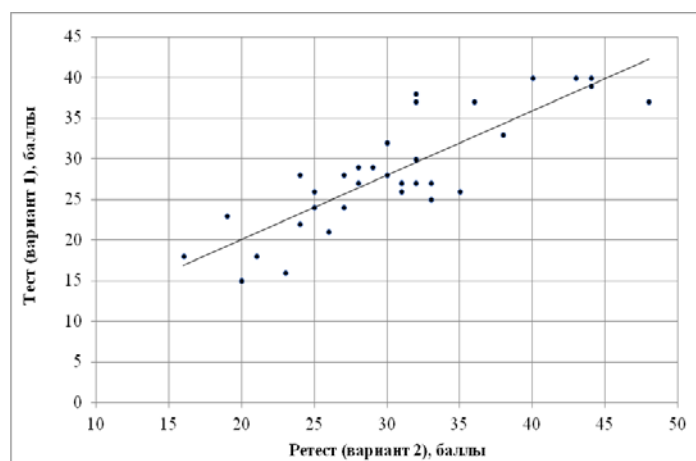


Рисунок 1 – Корреляционное поле зависимости результатов теста (вариант 1) и ретеста (вариант 2) по определению уровня сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» УО «ГГУ имени Ф. Скорины» (n = 34)

Медиана уровня сформированности олимпийских знаний студентов 1-го курса студентов факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» УО «ГГУ имени Ф. Скорины» при проведении теста (вариант 1) составила 30,5 баллов, а ретеста (вариант 2) – 27 баллов.

В тестировании принимали участие студенты 1 курса еще не изучавшие дисциплину «Цивилизация и олимпизм» и продемонстрированные ими медианные результаты соответствуют «неудовлетворительному» уровню сформированности олимпийских знаний.

В целом продемонстрированные первокурсниками результаты подчиняются закону нормального распределения (возьмем для примера результаты теста вариант 1). На рисунке 2 показана гистограмма распределения и результаты проверки данной выборки на нормальность закона распределения при помощи критерия соответствия  $\chi$ -квадрат (программа STATISTICA 7).

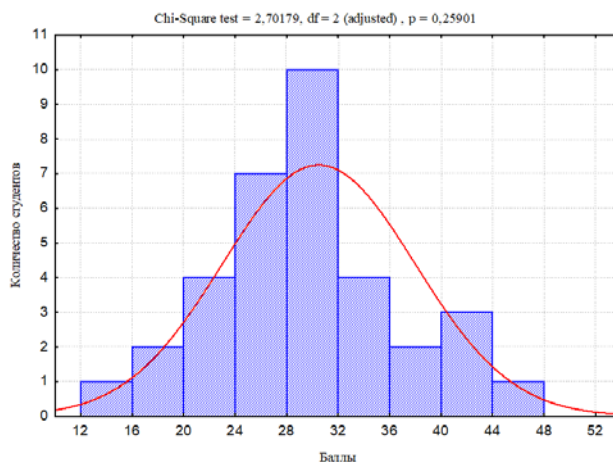


Рисунок 2 – Гистограмма распределения и результаты проверки выборки на нормальность закона распределения при помощи критерия соответствия  $\chi$ -квадрат

Поскольку уровень значимости  $p = 0,26$ , что более  $0,05$ , то гипотеза о нормальности распределения принимается.

Учитывая, что все студенты показали результаты отличные от нуля, то тест (версия 1 и версия 2) может считаться адекватным для данной категории тестируемых (коэффициент адекватности = 1) [9, с. 185].

Надежность (стабильность) диагностического теста для определения уровня сформированности олимпийских знаний студентов устанавливалась с помощью вычисления рангового коэффициента корреляции Спирмена между результатами теста и ретеста. Коэффициент надежности составил  $r = 0,79$ , что свидетельствует о приемлемой надежности проверяемого диагностического инструментария [9, с. 188]. Кроме того, версии теста можно считать эквивалентными, поскольку между результатами продемонстрированными студентами при выполнении версии 1 и версии 2 существует сильная положительная взаимосвязь.

**Заключение.** Таким образом, тест для определения уровня сформированности олимпийских знаний студентов факультета физической культуры специальности 1-03 02 01 «Физическая культура» является адекватным, информативным и приемлемо надежным (стабильным), а его версии эквивалентными, что позволяет использовать его в качестве метрологически корректного диагностического инструментария как в педагогической практике, так и для научных исследований.

### Литература

1. Старчанка, У. М. Структура і змест прафесійнай культуры спартыўнага педагога / У. М. Старчанка // Управление развитием образования в русле акмеологии : сб. матер. Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 19–20 ноября 2009 г. : в 4 ч. / ГУО «Гомельский областной институт развития образования; редкол.: Н. В. Кухарев (отв. ред.) [и др.]. – Гомель, 2009. – Вып. XI, ч. 4. – С. 44–47.
2. Старчанка, У. М. Тэарэтычная мадэль прафесійнай культуры фізкультурна-спартыўнага педагога / У. М. Старчанка // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды : сб. матер. IX Междунар. науч.-практ. конф., Гомель, 6–7 окт. 2011 г. : [материалы] : в 2 ч. ; редкол.: О. М. Демиденко [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2011. – Ч. 1. – С. 106–108.
3. Старчанка, У. М. Мэта, задачы і прынцыпы фарміравання прафесійнай культуры фізкультурна-спартыўнага педагога / У. М. Старчанка // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы : подготовка кадров в условиях инновационного развития Республики Беларусь : науч.-метод. конф., Гомель, 14–15 марта 2012 г. : материалы : в 4 ч. ; редкол. : И. В. Семченко (отв. ред.) [и др.]. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2012. – Ч. 1. – С. 147–150.
4. Старчанка, У. М. Метадалогія даследвання прафесійнай культуры фізкультурна-спартыўнага педагога / У. М. Старчанка // Актуальные вопросы научно-методической и учебно-организационной работы : Подготовка специалиста в контексте современных тенденций в сфере высшего образования : матер. респуб. науч.-метод. конф., Гомель, 13–14 марта 2014 г. : в 4 ч. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2013. – Ч. 1. – С. 47–53.
5. Учебные программы по учебному предмету «Физическая культура и здоровье» для V–IX классов учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск : НИО, 2019. – 111 с.
6. Иванов, С. А. Цивилизация и олимпизм : учеб. пособ. по спец. 1-03 02 01 «Физическая культура» / С. А. Иванов, О. В. Осипенко ; М-во обр. Республики Беларусь, УО «ГГУ им. Ф. Скорины». – Гомель : УО «ГГУ им. Ф. Скорины», 2019. – 161 с.
7. Учебный план УВО по специальности 1-03 02 01 Физическая культура (Рег. № А 03-01-21 / УП / №.). – Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2021. – 3 с.
8. Цивилизация и олимпизм : учеб. прогр. для УВО по специальности 1-03 02 01 Физическая культура (Рег. № УД-2021-01 / уч.) / С. А. Иванов. – Гомель : ГГУ имени Ф. Скорины, 2021. – 19 с.
9. Старчанка, У. М. Спартыўная метралогія : падручнік / У. М. Старчанка. – Мінск : РІВШ, 2021. – 368 с.