

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ ВУЗА

Рассматриваются результаты тестирования знаний студентов основной и специальной медицинских групп по теории и методике физической культуры. Выявлено, что уровень теоретических знаний студентов основной группы достоверно выше, чем у студентов специальной медицинской группы. На основании результатов исследования предлагается инновационный подход к трансляции физкультурных ценностей в образовательном пространстве вуза с применением модульного обучения. Показаны основные идеи технологии модульного обучения, которые базируются на главном принципе деятельностного подхода – принципе единства сознания и деятельности.

Ключевые слова: физическая культура; студенты; знания; деятельностный подход.

К настоящему времени в сфере физической культуры накоплен достаточно большой объем нового знания о взаимосвязи ее с общей культурой, о многообразии ее ценностей и функций. Однако это знание не используется в полной мере в физкультурной практике, которая лишена опоры на принципы культуросообразности. Физическая культура в вузе по-прежнему рассматривается как средство формирования и совершенствования только двигательных умений и навыков, развития физических способностей, что не способствует эффективному формированию целостной личности студента и осознанному отношению к физической культуре как к ценности.

Необходимо отметить, что положительная ценностная роль физической культуры может проявляться в том случае, если в процессе физкультурной деятельности с занимающимися будет проводиться сознательная целенаправленная работа по всем основным направлениям человеческой деятельности: ценностно-ориентационной, познавательной, коммуникативной, преобразовательной. Мы считаем, что одним из главных факторов в этом процессе является формирование мышления студентов относительно сущности физической культуры, что возможно на основе теоретических знаний, освоенных на уровне их применения в физкультурной деятельности.

Теоретические знания являются ведущим компонентом содержания физкультурного образования, приобретаемого студентами в результате обучения по дисциплине «Физическая культура». Только на основе знаний деятельность может быть творческой, позволяющей находить нестандартные решения проблемно-поисковых ситуаций. Необходимость исследования уровня физкультурно-образовательных знаний студентов определяется их влиянием на ряд других компонентов личностно-мотивационной структуры, играющих важную роль в формировании сознательной активности в сфере физической культуры (интересы, убеждения, потребности).

Цель исследования – определение уровня теоретических знаний студентов в области физической культуры.

В исследовании принимали участие студенты 1-х курсов специальной (738 чел.) и основной медицинских групп (753 чел.) Томского государственного педагогического университета. В основу исследования положен анкетный опрос по вопросам теории и методики физической культуры. Студентам предлагалось ответить на 40 вопросов, которые условно были разделены на 4 группы:

- первая группа вопросов содержала основные понятия физической культуры, сведения о сущности физической культуры;
- вторая группа вопросов касалась естественнонаучных основ физической культуры;
- в третью группу были включены вопросы о методике самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроле;
- четвертая группа вопросов включала в себя сведения о профессиональной направленности физической культуры в вузе.

На каждый вопрос в анкете приводилось 4 ответа, из которых только один правильный, соответствующий современным знаниям, остальные неверные. За каждый правильный ответ студент получал 1 балл. Таким образом, максимальное количество баллов, которое мог получить студент, – 40. Для перевода полученной суммы баллов в итоговую 4-балльную оценку нами выбрана следующая шкала:

- 32 и более баллов (80–100% максимальной суммы баллов) – оценка «отлично»;
- 26–31 балл (65–79%) – «хорошо»;
- 20–25 баллов (50–64%) – «удовлетворительно»;
- менее 20 баллов (менее 50%) – «неудовлетворительно».

Описательная статистика результатов тестирования знаний студентов специальной медицинской группы (СМГ) показана в табл. 1.

Таблица 1

Результаты диагностики теоретических знаний студентов СМГ по дисциплине «Физическая культура», баллы

Курс	Кол-во студентов	\bar{X}	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	738	18,95	\pm	5,18	0,191	10,0	34,0
1	237	15,97	\pm	4,02	0,260	10,0	31,0
2	197	16,47	\pm	4,10	0,292	10,0	29,0
3	165	21,29	\pm	3,84	0,299	10,0	30,0
4	139	24,93	\pm	2,86	0,243	20,0	34,0

Средний балл, показывающий уровень теоретических знаний студентов 1–4-х курсов СМГ, составляет 18,95, что соответствует неудовлетворительной оценке.

Однако если рассматривать данные табл. 1 отдельно по курсам, можно отметить, что наблюдается тенденция увеличения количества баллов от 15,97 на 1-м курсе до 24,93 на 4-м. Изменяется и оценка уровня теоретических знаний студентов: на 1-м курсе она неудовлетворительная, на 4-м курсе соответствует оценке «удовлетворительно».

Результаты тестирования показывают, что у студентов 1-го курса теоретические знания в области физиче-

ской культуры находятся на очень низком уровне. Видимо, это связано с тем, что большинство студентов до поступления в университет не посещали занятия по физической культуре в школе. Однако к 4-му курсу какие-то теоретические знания в процессе занятий физической культурой студенты все же приобретают: средний балл у студентов 4-го курса равен 24,93, что соответствует удовлетворительной оценке.

Далее нас интересовал вопрос, по каким именно разделам физической культуры студенты имеют более высокий уровень знаний. С этой целью мы провели анализ результатов тестирования студентов СМГ по группам вопросов (табл. 2).

Таблица 2

Результаты диагностики знаний студентов СМГ по вопросам основных понятий физической культуры (1-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	\bar{X}	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	738	8,06	\pm	1,22	0,450	5,0	10,0
1	237	4,75	\pm	1,62	0,105	2,0	9,0
2	197	8,15	\pm	1,14	0,817	5,0	10,0
3	165	8,36	\pm	1,08	0,084	5,0	10,0
4	139	8,27	\pm	1,12	0,095	5,0	10,0

Средний балл, показывающий уровень теоретических знаний студентов по вопросам сущности физической культуры и ее основных понятий, является довольно высоким (8,06). Заметные различия наблюдаются в уровне знаний у студентов СМГ по данной группе вопросов между 1-м курсом и 2–4-м. Так, у студентов 1-го курса средний балл составляет всего 4,75, в то время как на остальных курсах данный показатель заметно выше –

более 8,0. Полученные данные свидетельствуют о том, что по вопросам сущности физической культуры и ее основных понятий студенты 1-го курса являются наименее осведомленными.

Результаты тестирования студентов специальной медицинской группы по естественно-научным основам физической культуры (2-я группа вопросов) показаны в табл. 3.

Таблица 3

Результаты диагностики теоретических знаний студентов СМГ по естественно-научным основам физической культуры (2-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	\bar{X}	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	738	4,98	\pm	1,37	0,050	2,0	9,0
1	237	4,75	\pm	1,62	0,105	2,0	9,0
2	197	5,0	\pm	1,19	0,085	3,0	8,0
3	165	4,56	\pm	1,02	0,079	2,0	7,0
4	139	5,74	\pm	1,16	0,098	3,0	8,0

Средний балл, показывающий уровень знаний студентов СМГ по естественно-научным основам физической культуры, составляет 4,98 из 10 возможных, что не является хорошим результатом. Если сравнить полученные данные отдельно по курсам, можно отме-

тить, что заметных различий в уровне знаний не обнаружено.

В табл. 4 показаны результаты тестирования знаний студентов специальной медицинской группы по методике самостоятельных занятий физической культурой.

Таблица 4

Результаты диагностики знаний студентов СМГ по методике самостоятельных занятий физической культурой (3-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	Балл (\bar{X})	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	738	3,77	\pm	1,42	0,052	1,0	9,0
1	237	3,00	\pm	0,93	0,060	1,0	7,0
2	197	3,61	\pm	1,62	0,115	1,0	9,0
3	165	4,43	\pm	1,01	0,078	2,0	7,0
4	139	4,54	\pm	1,46	0,123	1,0	7,0

По данному разделу теории физической культуры студенты СМГ еще менее компетентны, чем по естественно-научным основам физической культуры. Об этом свидетельствует низкий средний балл – 3,77. Здесь необходимо отметить, что и на 3–4-м курсах сту-

денты показали результат ниже среднего уровня (4,43 и 4,54 балла). Это указывает на необходимость усиления теоретической подготовки студентов специальной медицинской группы по методике самостоятельных занятий физической культурой.

Одним из важных аспектов занятий физической культурой в вузе является профессиональная направленность, т.е. подготовка студентов СМГ к социально-профессиональной деятельности средствами

физической культуры. Важно выяснить уровень теоретических знаний по вопросам профессиональной направленности занятий физической культурой (табл. 5).

Таблица 5

Результаты диагностики теоретических знаний студентов СМГ по вопросам профессиональной направленности занятий физической культурой (4-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	Балл (\bar{X})	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	738	3,04	\pm	1,12	0,041	1,0	9,0
1	237	2,42	\pm	0,75	0,049	1,0	9,0
2	197	3,00	\pm	1,37	0,097	1,0	9,0
3	165	3,46	\pm	0,81	0,062	2,0	5,0
4	139	3,58	\pm	1,06	0,090	1,0	5,0

Средний балл, показанный студентами специальной медицинской группы по вопросам профессиональной направленности занятий физической культурой, еще более низкий, чем по другим разделам, и составляет 3,04. Это свидетельствует о том, что студенты не понимают роли физической культуры в подготовке к социально-профессиональной деятельности.

Затем мы провели диагностику теоретических знаний по 40 вопросам у студентов 1–4-х курсов основной группы университета.

Описательная статистика результатов тестирования показана в табл. 6.

Средний балл, показанный студентами основной группы по всему теоретическому разделу физической культуры, составил 25, что соответствует удовлетворительной оценке.

Сравнивая полученные данные студентов основной группы отдельно по курсам, можно увидеть, что у студентов 3–4-х курсов количество баллов несколько выше, чем у студентов 1-го и 2-го курсов, и соответствует хорошей оценке.

В табл. 7 представлены результаты опроса студентов основной медицинской группы по вопросам сущности физической культуры и ее основных понятий.

Таблица 6

Результаты диагностики теоретических знаний студентов основной группы педагогического вуза по дисциплине «Физическая культура», баллы

Курс	Кол-во студентов	Балл (\bar{X})	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	753	25,00	\pm	3,00	0,109	20,0	38,0
1	241	24,80	\pm	2,96	0,191	20,0	36,0
2	212	25,30	\pm	2,82	0,194	20,0	36,0
3	162	26,00	\pm	3,06	0,241	20,0	36,0
4	138	26,20	\pm	3,31	0,282	20,0	36,0

Таблица 7

Результаты диагностики теоретических знаний студентов основной группы по вопросам сущности физической культуры и ее основных понятий (1-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	Балл (\bar{X})	\pm	σ	M	Min	Max
1–4	753	8,16	\pm	1,14	0,041	5,0	10,0
1	241	7,70	\pm	1,26	0,081	5,0	10,0
2	212	8,25	\pm	1,07	0,073	5,0	10,0
3	162	8,45	\pm	0,99	0,077	6,0	10,0
4	138	8,44	\pm	0,95	0,081	6,0	10,0

Анализ показывает, что только у студентов 1-го курса уровень теоретических знаний несколько ниже, чем у студентов других курсов, – 7,7 балла. Это можно считать хорошим результатом, так как у студентов 3-го курса самое большое количество баллов – 8,45. Исходя из этого, можно отметить, что в вопросах сущности физической культуры студенты основной группы разбираются неплохо.

Что касается естественно-научных основ физической культуры, то результаты опроса показали, что и в этих вопросах студенты основной группы также являются компетентными (табл. 8): средний балл составил 8,29 из 10 возможных.

Результаты опроса по методике самостоятельных занятий физической культурой показали, что и в этих вопросах студенты основной группы являются более осве-

домленными, чем студенты специальной медицинской группы: средний балл составил 7,06 (табл. 9). Несколько ниже уровень знаний студентов 1-го курса (6,99 балла), однако различия недостоверны ($P > 0,005$).

По вопросам профессиональной направленности занятий физической культурой студенты основной группы имеют средний балл 6,13 из 10 возможных (табл. 10). Несколько ниже он у студентов 1-го (5,79) и 2-го курсов (5,60). Видимо, на старших курсах профессиональной направленности занятий физической культурой уделяется больше внимания, чем на младших.

Сравнительные данные диагностики теоретических знаний студентов специальной и основной медицинских групп по дисциплине «Физическая культура» представлены в табл. 11 и на рис. 1.

Результаты диагностики знаний студентов основной медицинской группы по естественно-научным основам физической культуры (2-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	\bar{X}	\pm	σ	M	Min	Max
1-4	753	8,29	\pm	1,16	0,042	5,0	10,0
1	241	7,84	\pm	1,27	0,081	5,0	10,0
2	212	8,39	\pm	1,08	0,074	5,0	10,0
3	162	8,65	\pm	0,99	0,077	5,0	10,0
4	138	8,61	\pm	1,01	0,086	6,0	10,0

Таблица 9

Результаты диагностики знаний студентов основной медицинской группы по методике самостоятельных занятий физической культурой (3-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	\bar{X}	\pm	σ	M	Min	Max
1-4	753	7,06	\pm	1,41	0,051	3,0	10,0
1	241	6,99	\pm	1,42	0,091	3,0	9,0
2	212	7,65	\pm	1,43	0,098	3,0	10,0
3	162	8,00	\pm	1,28	0,100	4,0	10,0
4	138	8,14	\pm	1,07	0,091	5,0	10,0

Таблица 10

Результаты диагностики теоретических знаний студентов основной медицинской группы по вопросам профессиональной направленности занятий физической культурой (4-я группа вопросов), баллы

Курс	Кол-во студентов	\bar{X}	\pm	σ	M	Min	Max
1-4	753	6,13	\pm	1,86	0,068	1,0	9,0
1	241	5,79	\pm	1,85	0,119	1,0	9,0
2	212	5,60	\pm	1,82	0,125	2,0	9,0
3	162	6,72	\pm	1,66	0,130	3,0	9,0
4	138	6,86	\pm	1,77	0,151	2,0	9,0

Таблица 11

Результаты диагностики теоретических знаний студентов специальной и основной медицинских групп по дисциплине «Физическая культура», баллы

Группы вопросов (количество)	Специальная группа, n = 738 чел.	Основная группа, n = 753 чел.	P
	Средний балл ($\bar{X} \pm \sigma$)	Средний балл ($\bar{X} \pm \sigma$)	
40	18,97 \pm 5,18	25 \pm 3,00	P < 0,005
1-10	8,06 \pm 1,22	8,16 \pm 1,14	P > 0,005
11-20	4,98 \pm 1,37	8,29 \pm 1,16	P < 0,005
21-30	3,77 \pm 1,42	7,06 \pm 1,41	P < 0,005
31-40	3,04 \pm 1,12	6,13 \pm 1,86	P < 0,005

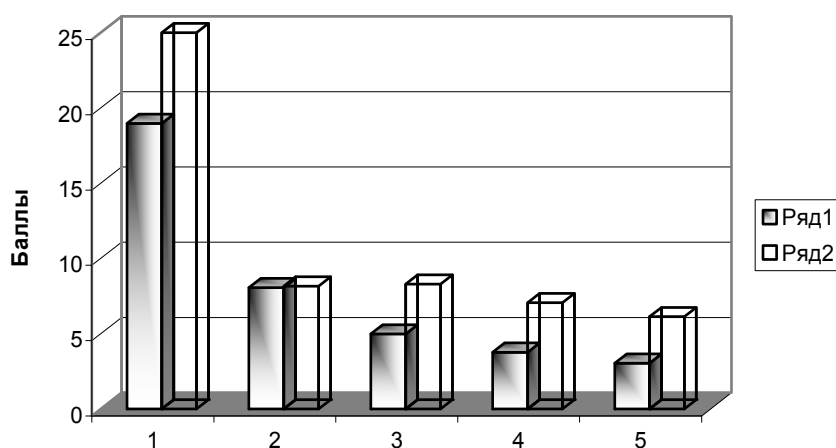


Рис. 1. Уровень теоретических знаний студентов специальной и основной медицинских групп по физической культуре:

1 – 1-4-й курсы; 2 – 1-й курс; 3 – 2-й курс; 4 – 3-й курс; 5 – 4-й курс.

Ряд 1 – студенты специальной медицинской группы; ряд 2 – студенты основной группы

Из табл. 11 видно, что уровень теоретических знаний студентов основной группы достоверно выше такового у студентов специальной медицинской группы почти по всем тестируемым показателям. Исключение составляют результаты тестирования по 1-й группе вопросов, где достоверных различий не обнаружено.

Можно сказать, что в основных понятиях теории физической культуры и ее сущности студенты специальной медицинской группы все же разбираются. Что касается естественно-научных основ, методики самостоятельных занятий и профессиональной направленности физической культуры, то можно отметить, что уровень знаний по этим разделам у студентов специальной медицинской группы крайне низок.

В табл. 12 показан уровень теоретических знаний студентов специальной медицинской группы по всему разделу физической культуры (40 вопросов). Самый большой процент неудовлетворительных оценок отмечен у студентов 1-го и 2-го курсов (81,4 и 78,1%). На 3-м и 4-м курсах зарегистрирована самая большая доля студентов специальной медицинской группы (60 и 57% соответственно), имеющих удовлетворительные оценки.

Если сравнить процент удовлетворительных и неудовлетворительных оценок у студентов специальной и основной медицинских групп (1–4-й курсы), то можно отметить, что у студентов специальной медицинской группы процент неудовлетворительных оценок составляет 53,3%, в то время как у студентов основной группы – только 3,7% (табл. 13).

Таблица 12

Уровень теоретических знаний студентов специальной медицинской группы по физической культуре, %

Оценка	Курс				
	1–4-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Неудовлетворительно	53,3%	81,4%	78,1%	26%	2,8%
Удовлетворительно	34,4%	16%	18,2%	60%	57,5%
Хорошо	11,5%	2,5%	3,5%	12,1%	37,4%
Отлично	0,6%	0%	0%	1,2%	2,1%

Таблица 13

Уровень теоретических знаний по физической культуре студентов основной группы, %

Оценка	Курс				
	1–4-й	1-й	2-й	3-й	4-й
Неудовлетворительно	3,7%	3,3%	4,2%	3%	4,3%
Удовлетворительно	63,2%	58,8%	45,6%	43,2%	42,7%
Хорошо	28,6%	36%	41%	48,7%	43,4%
Отлично	4,3%	2,4%	2,8%	4,9%	9,4%

Сравнивая количество студентов специальной и основной медицинских групп, получивших положительные и отрицательные оценки, отдельно по курсам, можно сказать, что основные тенденции у студентов специальной медицинской группы сохраняются, т.е. от 1-го курса к 4-му процент отрицательных оценок уменьшается, а положительных – увеличивается (см. табл. 13). Увеличивается и процент качественных оценок: на 1-м курсе всего 2,5%, а на 4-м – 39,5%. Однако если сравнить данные студентов специальной медицинской группы с аналогичными данными студентов основной группы, то можно увидеть, что даже на 1-м курсе 38,4% студентов имеют хорошую и отличную оценку, а на 4-м – 52,8%.

Таким образом, подводя итоги результатов тестирования теоретических знаний студентов 1–4-х курсов специальной и основной медицинских групп ТГПУ по основным разделам физической культуры, можно сказать следующее. Чтобы ответить на вопросы, студентам требовались знания по физической культуре в рамках школьной программы за 9–11-й классы, а также теоретического раздела вузовской программы. Тестирование проводилось в конце учебного года, когда все лекции по физической культуре были уже прочитаны. Студенты 1-го курса еще могли пополнить свои знания в области физической культуры на 2-м курсе.

Анализ программы по физической культуре в вузе показывает, что на 1-м и 2-м курсах на лекционные занятия по физической культуре отводится всего по 4 часа

в каждом семестре, т.е. 8 часов в год, а на 3–4-м курсах теоретические занятия вовсе не предусмотрены. Этого времени явно не достаточно, чтобы овладеть теоретическими знаниями в области физической культуры на уровне их применения.

Результаты наших исследований показали, что студенты основной группы в какой-то мере владеют теоретическими основами физической культуры, но по таким разделам, как методика самостоятельных занятий и профессиональная направленность физической культуры, у них наблюдаются пробелы в знаниях. Это, видимо, связано с тем, что теоретический материал не подкрепляется затем на практике, поэтому быстро забывается.

Результаты тестирования теоретических знаний студентов специальной медицинской группы показали, что 53,3% из всех опрошенных имеют неудовлетворительную оценку. Теоретические знания в области физической культуры являются одним из основных показателей физкультурной образованности.

Применение инновационных подходов к трансляции физкультурных ценностей в образовательном пространстве вуза – наиболее актуальная проблема. Одним из инновационных подходов к процессу обучения является технология модульного обучения.

Модульное обучение позволяет реализовать деятельностный подход к обучению, что выражается в одном из его главных принципов – принципе осознанной перспективы (деятельностная постановка целей обучения) [1].

Эффективность использования технологии модульного обучения (ТМО) в физкультурном образовании студентов может быть достигнута, если в основу ее структурно-логической схемы заложен комплекс научно-педагогического знания, основными компонентами которого являются:

– деятельностный подход, ориентированный на вскрытие деятельностной структуры и генезиса преподаваемых знаний не только к процессу образования, но и к его содержанию;

– целеполагание на деятельностной основе как фактор управления образовательным процессом. Цели обучения представляются через виды и способы физкультурно-образовательной деятельности;

– принцип целостности педагогической системы (учебного процесса, организованного по ТМО) при оптимальном взаимодействии ее компонентов, достигаемом за счет наличия эффективной обратной связи – мониторинга результатов физкультурно-образовательной деятельности студентов;

– сближение мотивационных потребностей обучающихся со структурой и содержательной организацией процесса обучения, индивидуализация обучения;

– формирование системы мотивов физкультурно-образовательной деятельности студентов и создание

педагогических условий для трансформации их от мотивации достижения через познавательную мотивацию к мотивации социально-профессиональной деятельности;

– конструктивные механизмы теории самоорганизации (синергетики), обуславливающие условия возникновения и поддержания устойчивого состояния явления самоорганизации физкультурно-образовательной деятельности студентов;

– гуманизация процесса обучения, в результате которой студент и преподаватель находятся в субъект-субъектном взаимодействии;

– контекстный подход к содержанию учебной информации и организации учебного процесса, обеспечивающий приобретение будущими специалистами опыта физкультурной деятельности [2].

В заключение необходимо отметить, что физическая культура – это сложное культурное явление, которое воздействует как на биологическое, так и на социальное в человеке. Мы считаем, что для формирования интересов, мотивов, потребностей студентов в физкультурной деятельности необходимо изучение информационно-деятельностной структуры знания, механизмов превращения знаний в убеждения и на этой основе – формирование мышледеятельности студентов относительно сущности физической культуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пономарев Н.А. Философия и научная картина мира. СПб. : СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002. 144 с.
2. Загребская А.И., Шилько В.Г. Технология модульного обучения в физкультурном образовании студентов : Учеб. пособие. Томск : Томский государственный университет, 2009. 308 с.

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 7 ноября 2011 г.