

Культура физическая и здоровье. 2024 №1 (89). С. 97-101.
Physical Culture and Health. 2024, 1 (89), 97-101.

Научная статья
УДК 378.14
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_1_97

КОНТРОЛЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ» ПОСРЕДСТВОМ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ



Елена Олеговна Ковшура ¹, Татьяна Евгеньевна Ковшура ²,
Зоя Николаевна Власова ³, Валерий Иванович Фёдоров ⁴

*Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет) ^{1, 2, 3, 4}
Санкт-Петербург, Россия*

¹ Доцент кафедры физического воспитания
тел.: +7(906)251-61-05, e-mail: e.o.kovshura@mail.ru
ORCID 0000-0002-7676-8484

² Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания
тел.: +7(953)359-72-11, e-mail: tk8585@mail.ru
ORCID 0000-0001-6961-6338

³ Заместитель заведующего кафедрой физического воспитания по учебной работе, доцент кафедры физического воспитания
тел.: +7(911)987-11-33, e-mail: Vlasova-zoya54@mail.ru
ORCID 0000-0002-6935-9324

⁴ Заместитель заведующего кафедрой физического воспитания по спортивно-массовой и физкультурно-оздоровительной работе, старший преподаватель кафедры физического воспитания
+7(962)719-12-18, e-mail: valery_fedorov_51@mail.ru
ORCID 0000-0002-0144-7432

Аннотация. Парадигма современной системы высшего образования предполагает использование современных средств для более качественного освоения компетенций обучающимися. В настоящее время такими средствами являются информационно-коммуникативные технологии, которые используются в формате смешанного обучения студентов вузов и главным инструментом здесь являются тесты, объединенные в банк тестовых заданий [4, 6].

В связи с вышесказанным и для повышения эффективности смешанной формы обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт», нами была проанализирована специальная литература и интернет-источники, а также проведено анкетирование преподавателей физической культуры вузов Санкт-Петербурга. В результате этого мы выяснили, что несмотря на ряд трудностей, они, позитивно относятся к использованию формата смешанного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт». Педагоги отметили его такие положительные стороны как индивидуализация, эффективность, экономия времени. Выводы: Использование смешанного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорта» в высших учебных заведениях является актуальным, доступным и объективным, а также способствует повышению эффективности освоения компетенции студентами.

Помимо этого, в статье говорится об использовании смешанной формы обучения при освоении компетенции по дисциплине «Физическая культура и спорт» в Санкт-Петербургском технологическом институте (техническом университете). Рассказывается о некоторых особенностях тестирования, которое используется для проверки теоретических знаний студентов.

Ключевые слова: образовательные учреждения высшего образования, информационно-коммуникативные технологии, смешанное обучение, тест, тестирование, банк тестовых заданий, электронная образовательная среда.

Для цитирования: Контроль теоретических знаний студентов по дисциплине «Физическая культура и спорт» посредством компьютерного тестирования / *Е. О. Ковшура, Т. Е. Ковшура, З. Н. Власова [и др.]* // Культура физической и здоровье. 2024. № 1. С. 97-101. DOI: 1047438-1999-3455_2024_1_97.

Введение

Смешанное обучение студентов вузов характеризуется тем, что наряду с традиционной формой используются возможности электронных платформ. Это может быть либо частичная веб-поддержка во время работы учащихся в аудитории и составляет до 30 % времени, либо это самостоятельное освоение теоретического материала студентами и проверка полученных знаний через электронное тестирование и здесь уже до 60 % времени отводится на работу в электронной образовательной среде. Независимо от того какой вариант используется все вышесказанное называется смешанным обучением [4, 5].

Центральным элементом смешанного обучения является тест. В специальной литературе тест рассматривается как краткое суждение, имеющее краткий однозначный ответ [1]. С помощью тестирования у преподавателей появляется возможность развить интерес к дисциплине у обучающихся, активизировать их самостоятельную работу, проконтролировать их знания и уровень освоения компетенций [7].

В связи с тем, что дисциплина «Физическая культура и спорт» в образовательных заведениях высшего образования разделена на два модуля, один из которых, «Элективные курсы по физической культуре и спорту» является полностью практическим, а второй - «Физическая культура и спорт» включает лекционный курс, использование смешанного обучения и его основных принципов является актуальным.

Так в Санкт-Петербургском технологическом институте (техническом университете) (СПбГТИ (ТУ)) на факультете экономики и менеджмента лекционный курс по дисциплине «Физическая культура и спорт» выложен на электронную платформу учебного заведения для самостоятельного изучения. По окончании освоения теоретического материала студенты должны с помощью электронного тестирования продемонстрировать полученные знания и ответить на вопросы тестов по каждой лекции.

На электронной площадке университета создан банк, который включает в себя определенное количество тестовых заданий, соответствующих рабочей программе дисциплины «Физическая культура и спорт» и позволяющих оценить уровень знаний обучающихся и степень освоения ими компетенций. В данном случае это будет контрольное тестирование, которое является итоговым по мере окончания работы над каждой лекцией. Помимо этого, тестирование может решать задачи проверки остаточных знаний учащихся, необходимых для того, чтобы начать новый курс и преподавателю важно выяснить что знают и чего не знают обучающиеся, а также служить средством самоподготовки, которая имеет своей целью оценку знаний и умений обучающихся в результате процесса самостоятельного изучения материала.

Обучающимся предлагаются тестовые задания, сформированные соответствии с рекомендациями специалистов, это:

- задания закрытой формы, которые представляют из себя утверждение с одним или несколькими правильными ответами;
- задания открытой формы - это когда в предложенном утверждении отсутствует один или несколько элементов, причем это может быть число, слово, словосочетание;
- установление соответствия. Тестируемым предлагается 2 группы элементов и конкретная формулировка критерия соответствия между ними. Для создания группы все ее элементы должны иметь общие свойства;
- установление последовательности в тестовом задании происходит на основе конкретных критериев упорядочения элементов [2, 9, 10].

В табл. 1 представлены три вида тестов, а также их количество и уровень знаний, которые необходимо проверить в результате компьютерного тестирования студентов [8, 10].

Таблица 1 – Характеристика тестов для смешанного обучения студентов вузов

№	Сложность тестов	Оцениваемый материал	Количество в % от общего количества
1	Легкие	Основные понятия, правила, закономерности	20 %
2	Средней трудности	Умение решать типовые задачи, демонстрировать смысл и значение понятий	60 %
3	Трудные	Умение использовать знания в решении прикладных задач и умение анализировать	20 %

Оценка тестов, выполненных студентами, выражается в баллах, когда выполненное тестовое задание оценивается в целом, верное выполнение – 1 балл, неверное выполнение – 0 баллов. Эта оценка получила название - дихотомическая. Помимо этого, еще существует метод частичного балла, когда 2 верных ответа оцениваются в 2 балла, один верный ответ – 1 балл.

С целью повышения эффективности и обоснования использования смешанной формы обучения студентов

вузов по дисциплине «Физическая культура и спорт» мы провели анкетирование преподавателей физической культуры вузов Санкт-Петербурга.

Материалы и методы исследования

В нашем исследовании приняли участие преподаватели кафедр физической культуры вузов Санкт-Петербурга, проводящие учебно-практические занятия в сме-

шанной форме. В ходе нашего исследования мы изучили и проанализировали специальные литературные источники и интернет материалы, а также использовали анкетный опрос и анализ полученных данные.

Результаты и их обсуждение

В результате анализа ответов на вопросы анкетирования мы выяснили, что:

– 63 % педагогов считают целесообразным использование смешанного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт»;

– 76 % респондентов говорят о том, что смешанное обучение по физической культуре не оказывает влияние на мотивацию студентов к занятиям по данной дисциплине;

– 43 % преподавателей считают, что данный формат обучения повышает эффективность усвоения знаний студентами;

– 79 % анкетированных отметили экономию времени при проверке результатов освоения теоретического материала;

– 56 % опрашиваемых сообщили об индивидуализации процесса обучения через тестирование.

При ответе на вопрос к педагогам: «Какие трудности возникают в процессе смешанного обучения?» 37 % отметили, что они связаны с техническими особенностями при работе в электронной среде; 18 % заявили об отсутствии специальной подготовки учебных материалов для смешанного обучения; 32 % сказали, что их не удовлетворяет отсутствие очного общения со студентами лицом к лицу; 13 % выразили беспокойство в том, что обучающиеся имеют возможность списать ответы во время тестирования с дополнительных источников информации.

Для того, чтобы исключить возможность списывания ответов студентами при выполнении электронного тестирования, нужно составлять тестовые задания таким образом, чтобы они не имели прямого ответа, а были направлены на логическое мышление обучающихся [3].

Таким образом, большинство преподавателей, несмотря на ряд трудностей, положительно относятся к использованию формата смешанного обучения по дисциплине «Физическая культура и спорт». Они отметили его такие положительные стороны как индивидуализация, эффективность, экономия времени.

Выводы

Внедрение смешанного обучения в преподавание дисциплины «Физическая культура и спорт» в настоящее время является актуальным и обладает рядом преимуществ. Данный формат является доступным и объективным для всех обучающихся, тестирование на электронных платформах проходит достаточно оперативно и охватывает большое количество учащихся. Однако для того, чтобы объективно оценить уровень знаний студентов, необходима постоянная работа над содержанием банка тестовых заданий, его коррекция и частая доработка.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что использование смешанного обучения может способствовать повышению эффективности процесса освоения теоретических знаний студентами по дисциплине «Физическая культура и спорт».

Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Библиографический список

1. Аванесов, В.С. Композиция тестовых заданий. М. : Адепт, 1998. - 217 с.
2. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения: учеб. для студентов пед. вузов. - М., 1995. - 336 с.
3. Велединская С. Б. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса / С. Б. Велединская, М. Ю. Дорофеева // Открытое и дистанционное образование. 2015. № 2. С. 12-19.
4. Интеграция LMS Moodle в систему обучения и образовательных организациях высшего образования по дисциплине «Физическая культура и спорт» / Т.Е. Ковшура, Е.О. Ковшура, З.Н. Власова, С.С. Плотникова // Учёные записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2022. №2 (204). С. 220-223.
5. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования / А.Н. Майоров. - М. : Народное образование, 2000. - 352 с.
6. Маторина, И.Н. Смешанное обучение как средство оптимизации образовательного процесса в вузе / И.Н. Маторина, Н.С. Нуриева // Актуальные проблемы современности: наука и общество. - 2020. - № 3 (28). - С. 36-39.
7. Сиренко, С.Н. Компьютерное тестирование в вузе: преимущества, особенности, опыт внедрения // Педагогические измерения. - 2007. - № 4. - С. 67-74.
8. Сиренко, С.Н. Применение информационных технологий как средства интенсификации процесса обучения в вузе / С.Н. Сиренко // Открытое образование. - 2009. - № 3. - С. 20-29.
9. Сиренко, С.Н. Проектирование педагогического теста // Основы педагогических измерений. Вопросы разработки и использования педагогических тестов : учеб.-метод. пособие; под общей ред. В.Д. Скаковского. - Минск : РИВШ, 2009. - С. 156-189.
10. Сидоренко А.С. Оптимизация компьютерного тестирования студентов: минерализация влияния на ответы помощи интернета // Информатика и образование. 2020. № 5 (314). С. 50-55.

References

1. Avanesov V.S. Kompozitsiya testovykh zadachi [Composition of test tasks]. Moscow, Adept Publ., 1998. 217 p. (in Russian).

2. Bepalko, V.P. Pedagogy and progressive teaching technologies : a textbook for students of pedagogical universities. Moscow, 1995. 336 p. (in Russian).
3. Veledinskaya S. B., Dorofeeva M. Yu. Blended learning: technology for designing the educational process. *Open and distance education*. 2015. № 2. P. 12-19.
4. Integration of LMS Moodle into the system of education and educational organizations of higher education in the discipline "Physical Culture and Sport". T.E. Kovshura, E.O. Kovshura, Z.N. Vlasova, S.S. Plotnikova. *Uchenye zapiski universiteta imeni P. F. Lesgafta*. 2022. № 2 (204), pp. 220-223
5. Mayorov A.N. Teoriya i praktika sozdaniya testov dlya sistemy obrazovaniya [Theory and practice of creating tests for the education system]. Moscow, Narodnoe obrazovaniye publ., 2000. 352 p. (in Russian).
6. Matorina I.N., Nurieva N.S. Smed'noe obuchenie kak sredstvo optimizatsii obrazovatel'nogo protsessa v vuze [Mixed learning as a means of optimizing the educational process in the university]. I.N. Matorina, N.S. Nurieva. *Aktual'nye problemy sovremennosti: nauka i obshchestvo* [Actual problems of modernity: science and society]. 2020. № 3 (28). P. 36-39.
7. Sirenko S.N. Komp'yuternoe testirovanie v vuze: predstavleniya, osobennosti, opyt vnedreniya [Computer testing in the university: advantages, features, experience of implementation]. *Pedagogical measurements*. 2007. № 4. P. 67-74.
8. Sirenko S.N. Primenenie informatsionnykh tekhnologii kak sredstvo intensivatsii protsessa obucheniya v vuze [Application of information technologies as a means of intensifying the learning process in the university]. *Open education*. 2009. № 3. P. 20-29.
9. Sirenko S.N. Proektirovanie pedagogicheskogo testa [Designing of pedagogical test]. *Fundamentals of pedagogical measurements. Issues of development and use of pedagogical tests : educational and methodological manual; under the general editorship of V. D. Skakovsky*. Minsk, Republican Institute of Higher Education publ., 2009. P. 156-189.
10. Sidorenko A.S. Optimization of Computer Testing of Students: Mineralization of Influence on Internet Help Answers. *Informatics and Education*. 2020. № 5 (314). P. 50-55.

Поступила в редакцию 05.02.2024

Подписана в печать 28.03.2024

Original article
UDC 378.14
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_1_97

CONTROL OF STUDENTS' THEORETICAL KNOWLEDGE IN THE DISCIPLINE "PHYSICAL CULTURE AND SPORTS" BY MEANS OF COMPUTER TESTING

Elena O. Kovshura ¹, Tatyana E. Kovshura ², Zoya N. Vlasova ³, Valery I. Fedorov ⁴

*St. Petersburg State Technological Institute (Technical University) ^{1, 2, 3, 4}
St. Petersburg, Russia*

¹ Associate Professor of the Department of Physical Education
ph.: +7(906)251-61-05, e-mail: e.o.kovshura@mail.ru
ORCID 0000-0002-7676-8484

² PhD in Pedagogy, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education
ph.: +7(953)359-72-11, e-mail: tk8585@mail.ru
ORCID 0000-0001-6961-6338

³ Deputy Head of the Department of Physical Education for Academic Affairs, Associate Professor of the Department of Physical Education
ph.: +7(911)987-11-33, e-mail: Vlasova-zoya54@mail.ru
ORCID 0000-0002-6935-9324

⁴ Deputy Head of the Department of Physical Education for Mass Sports and Physical Education and Health Work, Senior Lecturer of the Department of Physical Education
ph.: +7(962)719-12-18, e-mail: valery_fedorov_51@mail.ru
ORCID 0000-0002-0144-7432

Abstract. The paradigm of the modern system of higher education involves the use of modern means for a better development of competencies by students. At present, such means are information and communication technologies, which are used in the format of blended learning of university students, and the main tool here is tests combined in a bank of test tasks.

In connection with the above and in order to increase the effectiveness of the mixed form of education in the discipline "Physical Culture and Sports", we analyzed special literature and Internet sources, as well as conducted a survey of physical education teachers of St. Petersburg universities. As a result, we found out that despite a number of difficulties, they have a positive attitude towards the use of the blended learning format in the discipline "Physical Culture and Sports". Teachers noted its positive aspects such as individualization, efficiency, and time saving. Conclusions: The use of blended learning in the discipline "Physical Culture and Sports" in higher educational institutions is relevant, accessible and objective, and also contributes to increasing the effectiveness of mastering competence by students.

In addition, the article discusses the use of a blended form of education in the development of competence in the discipline "Physical Culture and Sports" at the St. Petersburg Technological Institute (Technical University). Some features of testing, which is used to test students' theoretical knowledge, are described.

Keywords: educational institutions of higher education, information and communication technologies, blended learning, test, testing, bank of test tasks, electronic educational environment

Cite as: Kovshura, E. O., Kovshura, T. E., Vlasova, Z. N., Fedorov, V. I. (2024) Control of students' theoretical knowledge in the discipline "Physical Culture and Sports" by means of computer testing. *Physical Culture and Health*. (1), 97-101. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2024_1_97.

Received 05.02.2024

Accepted 28.03.2024