

УДК 796-053.7
ББК Ч511.642

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТАКСОНОМИИ БЛУМА В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА (на примере направления «спортивная деятельность»)

Е. С. Люлина, Ш. А. Мирзакулов

Узбекский государственный университет физической культуры, Чирчик, Республика Узбекистан

В целях оптимизации процессов в системе образования необходимо обращаться к современной методологии, новой педагогической парадигме, к адекватному зарубежному и отечественному опыту, определять концептуально-научный подход к теории, тенденциям, структуре и функциям процессов в педагогической системе. В статье предлагаются теоретические материалы и анализ работы по применению таксономии Блума, задания которой классифицируются на 6 уровней. Каждый уровень является критерием оценки эффективности усвоения учебной информации и фактором активизации самостоятельной работы студентов. **Цель исследования:** Проверка эффективности таксономии Блума в учебно-педагогическом процессе. **Задачи исследования:** 1. Разработать конструктор вопросов для проверки усвоения знаний студентами (по дисциплине «Теория и методика международных видов борьбы» по модулю «Средства и методы развития физических качеств»). 2. Применить разработку в процессе изучения модуля. **Методы и материалы исследования:** Решение проблемы заключается в создании иерархии учебных действий на основе педагогической таксономии, построенной на основе их взаимосвязи и системного характера процесса педагогического проектирования. Таксономия наиболее точно структурирует перечень познавательных учебных действий, и её применение обосновано системно-деятельностным подходом, где учебные цели формулируются через учебные действия. Наиболее распространённой и зарекомендовавшей себя в учебном процессе на сегодняшний день является традиционная таксономия Блума.

Ключевые слова: таксономия, образование, уровень знаний, педагогические цели, самостоятельная работа.

Основной целью всех преобразований в области экономики, политики, правовой и социальной сферы является человек — личность — гражданин, его благополучие и благосостояние. Вот главный принцип, фундамент, положенный в основу «Стратегии развития Узбекистана 2017–2021 гг.» [1], а также Национальной программы по подготовке кадров. В настоящее время выработаны концептуальные основы дальнейшего развития, реформирования и модернизации всех сфер общественной деятельности, в том числе и в системе образования. Постоянное повышение требований к образовательным стандартам порождает новые подходы к педагогическим технологиям, способам их разработки и более активному использованию уже зарекомендовавших себя способов в педаго-

гическом процессе в целях гармонизации взаимодействия педагога-преподавателя и студентов согласно концепции субъект-субъектных отношений, в основу которой заложен принцип гармоничного развития целостной личности учащегося в целостном учебно-воспитательном процессе.

Актуальность исследования. В целях оптимизации процессов в системе образования необходимо обращаться к современной методологии, новой педагогической парадигме, к адекватному зарубежному и отечественному опыту, определять концептуально-научный подход к теории, тенденциям, структуре и функциям процессов в педагогической системе [2].

В связи с этим актуальными и необходимыми представляются дальнейшая разработка

и внедрение педагогических технологий для эффективности образовательного процесса.

Цель исследования: проверка эффективности таксономии Блума в учебно-педагогическом процессе.

Задачи исследования:

1. Разработать конструктор вопросов для проверки усвоения знаний студентами (по дисциплине «Теория и методика международных видов борьбы» по модулю «Средства и методы развития физических качеств»).

2. Применить разработку в процессе изучения модуля.

Методы и материалы исследования. Решение проблемы заключается в создании иерархии учебных действий на основе педагогической таксономии (от греч. *taxis* — расположенный по порядку и *nomos* — закон), построенной на основе их взаимосвязи и системного характера процесса педагогического проектирования. Таксономия наиболее точно структурирует перечень познавательных учебных действий, и её применение обосновано системно-деятельностным подходом, где учебные цели формулируются через учебные действия. Наиболее распространённой и зарекомендовавшей себя в учебном процессе на сегодняшний день является традиционная таксономия Блума.

Напомним, таксономия Блума — вариант классификации педагогических целей. Предложена группой учёных под руководством Бенджамина Блума в 1956 г. Стимулом создания первоначальной версии было стремление стандартизировать методы измерения и оценки знаний и учебных умений в университетской практике. Таксономия Блума представляет собой классификацию умственных действий, которые осуществляет обучающийся в процессе восхождения от простых умственных действий до более сложных, обеспечивая более глубокую степень познания. В таксономии Блума умственные действия разделены на шесть уровней: по восходящей от знания, понимания, применения знаний до анализа, синтеза и оценивания [3].

Дидактические задачи на занятиях по циклу дисциплин «Теория и методика избранного вида спорта» по направлению «спортивная деятельность» в Узбекском государственном университете физической культуры и спорта на компетентностной основе могут быть реализованы через учебные задания для студентов. Для того чтобы эти задания обеспечивали развитие личности студента, учили мыслить, действовать, исследовать, самостоятельно

но обучаться, можно применять теоретические материалы в соответствии с таксономией Блума. Приведём подробное описание классификации шести уровней познания согласно заданной версии таксономии.

Первый уровень — «Знания» — здесь происходит запоминание и воспроизведение изученного материала, студент знает терминологию, факты, методы, основные понятия.

Второй уровень — «Понимание» — на данном уровне критерием усвоения выступает умение интерпретировать материал (объяснить, изложить), а также предсказать ожидаемые последствия и результаты. Учащийся понимает факты, принципы, может создать диаграммы, схемы, графики.

Третий уровень — «Применение» — на этом когнитивном этапе закреплённый материал студент умеет применять в практической работе. Этот уровень на порядок выше «Понимания», характеризуется адекватным использованием методов, принципов, средств.

Четвёртый уровень — «Анализ» — здесь происходит положительная экстраполяция, то есть на базе ранее полученных знаний студент открывает новые знания, выделяет взаимосвязанные части при сохранении структуры организации целого, корректирует ошибки, определяет причину и следствие.

Пятый уровень — «Синтез» — этот уровень познания предполагает соединение элементов в целое, обладающее новизной и оригинальностью (научное исследование, систематизация, классификация чего-либо, доклад, создание кейс-стади и т. д.).

Шестой уровень — «Оценивание» — определяется как кульминация освоения предшествующих этапов. Здесь уже студенту необходимо приобрести умение делать когнитивные выводы и рекомендации и использовать в определённых практических ситуациях.

Изложенные уровни часто представляют в виде известной «Пирамиды Блума» (рис. 1).

Для демонстрации изложенных теоретических положений авторами разработан в соответствии с таксономией Блума конструктор задач в рамках дисциплины «Теория и методика международных видов борьбы» по модулю «Развитие физических качеств» для студентов 2-го курса обучения Узбекского государственного университета физической культуры и спорта (таблица).

Результаты исследования и их обсуждение. С целью выявления влияния предложенной



Уровни познания,
представленные в виде «Пирамиды Блума»

**Конструктор задач в рамках дисциплины
«Теория и методика международных видов борьбы»
по модулю «Развитие физических качеств»**

Уровень познания	Уровень усвоения						
ЗНАНИЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите физические качества человека. 2. Дайте определение каждому физическому качеству. 3. Определите принципы, средства и методы развития физических качеств. 4. Что такое сенситивный период? 5. Есть ли разница между общепедагогическими и специфическими методами, применяемыми в процессе развития физических качеств? 						
ПОНИМАНИЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приведите примеры сочетания физических качеств. 2. Покажите взаимовлияние физических качеств друг на друга. 3. Обобщите значимость развития физических качеств на общую физическую подготовленность. 4. Охарактеризуйте физиологические основы развития физических качеств 						
ПРИМЕНЕНИЕ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Составьте комплекс упражнений на развитие каждого физического качества (5 упражнений). 2. Обоснуйте положение о том, что метод строго регламентированного упражнения является ведущим в процессе развития физических качеств. 3. Объясните выбор тех или иных средств и методов для развития физических качеств. 4. Назовите группы упражнений, применяемые в процессе развития физических качеств 						
АНАЛИЗ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализируйте причины лимитирования в развитии физических качеств. 2. Классифицируйте упражнения на развитие физических качеств: <ol style="list-style-type: none"> а) по анатомическому признаку; б) по физиологическому признаку; в) по педагогическому признаку. 3. Что является следствием недостаточного развития общей выносливости? 4. Что является следствием чрезмерного развития силовых показателей? 5. Что является следствием недостаточного развития быстроты (всех её компонентов)? 6. Что является следствием недостаточного развития координационных способностей и гибкости? 7. Заполните таблицу: <table border="1" data-bbox="368 1908 900 2007"> <thead> <tr> <th>Качество</th> <th>Средства</th> <th>Метод</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> 	Качество	Средства	Метод			
Качество	Средства	Метод					

Уровень познания	Уровень усвоения
СИНТЕЗ	1. Составьте диаграмму (модель) соотношения влияния физических качеств: <ol style="list-style-type: none"> а) на спортивный результат в избранном виде спорта; б) в повседневной жизнедеятельности (учебная, бытовая, профессиональная). 2. Систематизируйте порядок развития физических качеств во взаимосвязи с чувствительными периодами. 3. Предложите собственное видение (решение) способа совершенствования физических качеств в зависимости от избранной специализации. 4. Предложите комплексы упражнений на развитие качеств в их сочетании (скоростно-силовые показатели, силовая выносливость, скоростная выносливость и т. д.). 5. Определите сходства и различия в методах и средствах воспитания координационных способностей и гибкости. 6. Установите взаимосвязь между развитием общей выносливости и специальной выносливости как фактора достижения высокого спортивного результата. 7. Создайте «кейс-стадии» на развитие: <ol style="list-style-type: none"> а) гибкости; б) координационных способностей; в) скоростных способностей; г) силовых способностей; д) выносливости
ОЦЕНКА	1. Оцените интегральное значение развития уровня физических качеств на спортивный результат. 2. Сравните понятия: физические качества и специальные физические качества. 3. Обоснуйте значимость ведущего физического качества или его сочетания в избранном виде спорта. 4. Предложите тестовые упражнения на определение уровня развития физических качеств. 5. Покажите взаимосвязь специальной работоспособности и развития ведущих физических качеств. Возможен ли здесь процесс компенсации? Защитите свою позицию. 6. Прослеживается ли алгоритм действий в процессе развития физических качеств. Аргументируйте свой ответ.

технологии на степень усвоения изучаемого материала нами была проведена исследовательская работа в 2017/18 учебном году в рамках обучения второго курса УзГУФКС на основе разработанного конструктора задач в соответствии с критериями технологии.

Студенты были сформированы в контрольную ($n = 15$) и экспериментальную ($n = 15$) группы. Опытнo-педагогическая работа проводилась во время занятий по дисциплине «Теория и методика международных видов борьбы» (всего 40 ч, в том числе 6 ч лекционных, 6 ч семинарских и 28 ч практических занятий). В контрольной группе организация занятий проводилась по традиционной схеме, а с участниками опытной группы применялась технология Блума. В начале эксперимента был взят нулевой срез уровня исходных знаний обеих групп, где результаты оказались практически идентичными. По завершении изучения модуля был проведён контрольный срез знаний с помощью тестовых заданий. Также были проработаны

практические задания («Буриме», «Case-study», «SWOT-анализ», «Цветок лотоса»). Участники опытной группы наиболее успешно справились с предложенной работой (рис. 2).

Это свидетельствует о том, что уровень понимания и усвоения знаний посредством технологии Блума позволил выйти на новый этап и помог становлению в сознании студентов целостной картины об изучаемом материале. Также в ходе педагогического наблюдения наблюдалось увеличение числа активных участников (самостоятельная работа с источниками, подготовка презентаций, докладов).

Выводы

В результате проведённого исследования было определено, что студенты проявляют познавательную активность к дисциплине в целом. На протяжении работы познавательная активность имела возрастающую динамику. К концу изучаемого модуля около 85 % (как экспериментальной, так и контрольной групп) учащихся высказались о же-

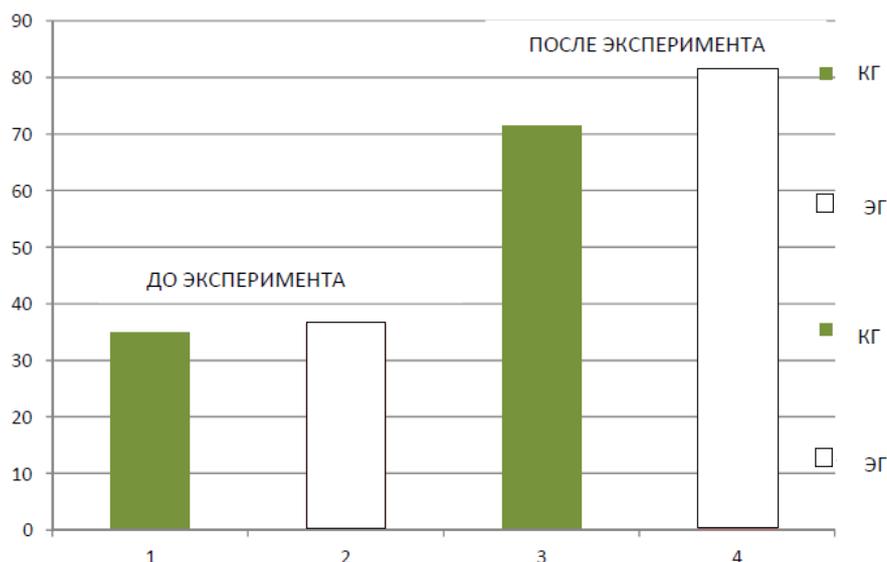


Рис. 2. Сравнительный анализ результатов нулевого и контрольного срезов качества знаний студентов

лании изучать дальнейший материал с применением педагогических технологий.

Таким образом, таксономия Блума как педагогическая технология совершенствования критического мышления, когнитивного познания способствует усвоению, расширению, интерпретации и практической реализации приобретённых знаний. Предложенные задания можно использовать как для самостоятельной работы студентов, так и для аудиторной.

Поступила в редакцию 26 ноября 2018 г.

Для цитирования: Люлина, Е. С. Эффективность применения таксономии Блума в педагогическом процессе вуза (на примере направления «спортивная деятельность») / Е. С. Люлина, Ш. А. Мирзакулов // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. — 2019. — Т. 4, № 2. — С. 149–154.

Сведения об авторах

Люлина Екатерина Сергеевна — преподаватель кафедры теории и методики международных видов борьбы, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта. Чирчик, Республика Узбекистан. lyulina-80@mail.ru

Мирзакулов Шавкатжон Ахмаджанович — доцент кафедры теории и методики национальных видов спорта и игр, Узбекский государственный университет физической культуры и спорта. Чирчик, Республика Узбекистан. lyulina-80@mail.ru

Список литературы

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 г.
2. Каримбеков, С. А. Интеграционные процессы развития системы высшего образования в Узбекистане : дис. ... д-ра пед. наук / С. А. Каримбеков. — Ташкент, 2010. — 365 с.
3. Anderson, J. W. A Taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of education / J. W. Anderson, D. R. Krathwhol, P. W. Airasia. — New York, 2003. — 336 p.

PHYSICAL CULTURE. SPORT. TOURISM. MOTOR RECREATION

2019, vol. 4, no. 2, pp. 149–154.

Efficiency of the Application of Bloom's Taxonomy in the Pedagogical Process of the University (on the example of sports activities)

¹Lyulina E.S., Mirzaqulov S.A.

Uzbek State University of Physical Culture and Sport, Chirchik, Republic of Uzbekistan

¹lyulina-80@mail.ru

Annotation. The article offers theoretical materials and analysis of the work on the application of bloom's taxonomy, which is divided into 6 levels of tasks. Each level is a criterion for evaluating the effectiveness of learning information and a factor of the activation of independent work of students. In order to optimize the processes in the education system, it is necessary to refer to the modern methodology, a new pedagogical paradigm, to adequate foreign and domestic experience, to determine the conceptual and scientific approach to the theory, trends, structure and functions of the processes in the pedagogical system. **Objective:** to test the effectiveness of bloom's taxonomy in the educational and pedagogical process. **Research problem:** 1. Design a quiz to test the efficiency of students learning. (In the field of discipline "Theory and methods of international types of struggle in the module Means and methods of development of physical characteristics»). 2. Apply the development in the process of studying the module. **Methods and materials of research.** The solution to the problem is to create a hierarchy of educational activities based on the pedagogical taxonomy (from the Greek taxis – arrangement, order and nomos – law), built on the basis of their relationship and the systemic character of the pedagogical design process. Taxonomy most accurately structures the list of cognitive learning activities and its application is justified by the system-activity approach, where learning objectives are formulated through the learning activities. The most common and proven taxonomy in the educational process today is the traditional Bloom's Taxonomy.

Keywords: *taxonomy, education, level of knowledge, pedagogical goals, independent work.*

References

1. *Ukaz Prezidenta Respubliki Uzbekistan «O Strategii deystviy po dalneyshemu razvitiyu Respubliki Uzbekistan» ot 07.02.2017 g.* [The decree of the President of the Republic of Uzbekistan "On the action Strategy for the further development of the Republic of Uzbekistan" from 07.02.2017]. (In Russ.).

2. Karimbekov S.A. *Integratsionnyye protsessy v razvitiy sistemy vysshego obrazovaniya v Uzbekistane* [Integration processes of higher education system development in Uzbekistan. Thesis]. Tashkent, 2010. 365 p. (In Russ.).

3. Anderson J.W., Krathwhol D.R., Airasia P.W. *A Taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of education.* New York, 2003. 336 p.