

ОПЫТ РАБОТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПЛАВАНИЮ

Зернов В.И., доцент,

Белорусский государственный университет физической культуры,
Республика Беларусь

Современное образование, основанное на интеграции различных методов и наук, должно способствовать целостному осознанию мира и приросту креативного потенциала личности. В образовательном процессе должны быть связи фундаментального, гуманитарного и профессионального уровней знаний. Системный подход к образованию делает принцип целостности и интегративности основополагающим [1].

Дифференцированное готовое знание формирует продуктивное мышление. Интеграция же знаний невозможна без применения творческих усилий.

Разработка вариативных моделей образовательного процесса и содержания курсов, основополагающими принципами которых будут интеграция и творческое развитие личности, предполагает использование дидактических средств обучения. При таком подходе, когда логически обоснованное исследование проблемы и использование соответствующих методов ее решения, которые могут быть разработаны в рамках других наук, возможно использование метода системного анализа, предполагающего междисциплинарность. Системный анализ – это не только методологическая основа научных исследований, но и разработка новых технических и управленческих решений. Овладение навыками системного анализа способствует формированию творческого мышления, интеграции информации на новом качественном уровне с пониманием системных связей. Только хорошо понятое знание дает качественный прирост личности [2].

В образовательном процессе высшей школы должен формироваться интегрированный тип познания, сочетающий в себе непосредственный опыт, системное мышление, нетривиальный подход к проблеме и интуицию. Поэтому тенденции развития современной науки применимы к образованию, а это, в свою очередь, дает основания проецировать методологию современного научного познания на образовательный процесс.

Подготовить человека – значит включить его, в прошлое, настоящее и будущее культуры (Ф. Фребель), в ее движение, сделать человека культурным, ибо один из смыслов понятия культуры, ее генетически исходный смысл, совпадает с идеей образования. Первое образовательное требование – подготовить человека к жизни, к существованию в условиях производства, к испытаниям и сменам условий жизнедеятельности, к осознанию своей ответственности [1; 2].

Фундаментальные, базовые курсы должны быть обогащены рефлексивной компонентой, т. е. включать в себя элементы философского, логического, культурологического знания, без которых невозможно представление о целостности науки и бытия, а это значит, что образовательные тексты и компоненты должны быть рефлексивными по отношению ко всему богатству культуры.

Разработка вариативных моделей образовательного процесса и содержания курсов, основополагающими принципами которых будут интеграция и творческое развитие личности, предполагает использование синергетического подхода к образованию. Овладение навыками системного анализа способствует формированию творческого мышления, реинтеграции информации на новом качественном уровне с пониманием системных связей.

На кафедре плавания БГУФК применяется методика проведения занятий, где от студента требуется не только воспроизведение изучаемого теоретического материала, но и его творческое использование. Целью таких занятий является формирование у студентов представления о методах ведения исследовательской работы, ознакомление с методиками, применяемыми в тренерской практике, выработка умения работать с научно-методической литературой. При изучении учебной дисциплины в целях систематизации знаний студентам предлагается выполнение лабораторных работ. На лабораторно-практических занятиях студенты решают поисковые задачи, предложенные преподавателем, требующие применения как теоретических, так и практических умений и навыков. Решение заключается в самостоятельном (под контролем преподавателя) выполнении определенных видов действий. Главная задача педагога – управление процессом познавательной деятельности студентов. Задания можно рассматривать как проведение одного из этапов научного исследования, ознакомле-

ние и обучение использованию научных исследований для получения практических результатов и их применения [3; 4].

В связи с этим, задачи постепенно усложняются, позволяя не только получать новые знания, но и совершенствовать уже имеющиеся навыки применения исследовательских методик. Таким образом, достигается перенос ранее приобретенных знаний в новую, конкретную (возможно, нестандартную) ситуацию, моделирующую реальную деятельность специалиста. В результате студенты приобретают практические навыки исследовательской работы, усваивают элементы нового материала и закрепляют ранее изученные теоретические положения.

Полученные данные самостоятельных исследований активизируют познавательную деятельность слушателей по интерпретации результатов измерений и интеграции их в новое знание. На основе анализа эмпирической информации слушатели делают сравнительный анализ, подкрепляя теоретические знания результатами собственных исследований. Помимо этого у студента формируются навыки коллективной работы, так как выполнение ряда самостоятельных и лабораторно-практических работ предполагает коллективное взаимодействие.

По курсу ТиМСПвИВС студенты знакомятся с 18 научно-исследовательскими методиками и применяют их на лабораторно-практических занятиях при решении задачи анализа реального объекта: педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, определение скорости, определение темпа, расчет «шага» пловца, динамометрия, гониометрия, методы коэффициентов, методика определения типов потоков воды, обтекающих пловца; определение сопротивления в зависимости от площади миделя; методика оценки эффективности старта; методика оценки эффективности поворота; методика анализа компонентов соревновательной деятельности; методика анализа кинограмм; методика определения плавучести тела в воде; методика определения веса тела в воде; методика определения равновесия тела в воде; методика оценивания техники плавания с учетом реализации силовых возможностей.

В ходе выполнения лабораторных работ по дисциплине ТиМСПвИВС студенты изучают взаимодействие тела с водной средой; анализируют технику плавания, старта и поворотов по кинограмме и визуально с помощью карт педагогических наблюдений; определяют ошибки в технике движений; знакомятся с методикой подбора упражнений для исправления ошибок, методикой динамометрии (измеряют силу тяги на суше и в воде, вычисляют коэффициент использования силовых возможностей и определяют эффективность техники плавания); определяют кинематические характеристики техники плавания и их изменение на дистанции, знакомятся с технологией изучения компонентов соревновательной деятельности в плавании. Студенту необходимо не только получить эмпирические данные и произвести необходимые вычисления, но и объяснить полученные результаты, сделать выводы и указать на причинно-следственные связи, что требует активной мыслительной деятельности.

Использование методик исследования как средства обучения должно соответствовать уровню подготовленности студента. В связи с этим, задачи постепенно усложняются, позволяя студенту не только получать новые знания, но и совершенствовать уже имеющиеся навыки применения исследовательских методик. Таким образом, достигается перенос ранее приобретенных знаний в новую, конкретную (возможно, нестандартную) ситуацию, моделирующую реальную деятельность специалиста. В результате студенты приобретают практические навыки исследовательской работы, усваивают элементы нового материала и закрепляют ранее изученные теоретические положения.

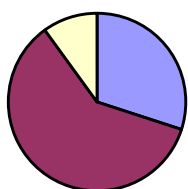
Полученные данные самостоятельных исследований активизируют познавательную деятельность студентов по интерпретации результатов измерений и интеграции их в новое знание. На основе анализа эмпирической информации студенты учатся делать соответствующие выводы и сравнительный анализ данных, подкрепляют теоретические знания результатами собственных исследований, учатся сопоставлять теоретическую информацию с практически полученными данными. Помимо этого у студентов формируются навыки не только индивидуальной, но и коллективной работы, так как выполнение большинства работ предполагает коллективное взаимодействие для получения результатов измерений.

Для выполнения данного педагогического варианта подготовки тренера разработаны и внедрены в процесс обучения ряд методических пособий и материалов, разработан учебный комплекс для подготовки тренера по темам дисциплины ТиМСПвИВС на первом курсе.

С целью определения влияния лабораторных работ на эффективность процесса обучения по дисциплине ТиМСПвИВС было проведено исследование успеваемости: в экспериментальной группе (ЭГ) студентов БГУФК, где выполнялись лабораторные работы, и контрольной группе (КГ), где студенты обучались без их применения. Успеваемость студентов по основным темам ТиМСПвИВС в экспериментальной группе составила: 15 % студентов получили 4–5 баллов, 80 % – 6–7 баллов, 5 % – 8–9 баллов. В контрольной группе 30 % студентов получили балл 4–5, 60 % – 6–7 баллов, 10 % – 8–9 баллов.

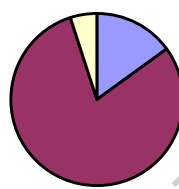
Полученные результаты опроса знаний студентов отражены на диаграммах.

Успеваемость в КГ
(средний балл аттестата 6)



■ Средний балл 4–5 ■ Средний балл 6–7
■ Средний балл 8–9

Успеваемость в ЭГ
(средний балл аттестата 5)



■ Средний балл 4–5 ■ Средний балл 6–7
■ Средний балл 8–9

Несмотря на то, что средний балл аттестата в экспериментальной группе был ниже, большинство студентов (80 %) успешно освоили учебный материал, продемонстрировав хорошие знания (6–7 баллов). Небольшой процент студентов, получивших высокие оценки, объясняется низким общеобразовательным уровнем подготовленности данного контингента (средний балл аттестата 5–6), (таблица).

Таблица – Успеваемость студентов по результатам опроса знаний

Группа	Средний балл аттестата	Успеваемость по основным темам ТиМСПвИВС, %		
		Средний балл 4–5	Средний балл 6–7	Средний балл 8–9
ЭГ	5	15	80	5
КГ	6	30	60	10

Таким образом, заметно существенное снижение количества студентов, получивших низкие оценки (в два раза), что позволяет утверждать об эффективности обучения по дисциплине ТиМСПвИВС с применением лабораторно-практических занятий. Полученные данные свидетельствуют о возможности использования подобных занятий при изучении данной дисциплины.

При выполнении лабораторных работ по дисциплине ТиМСПвИВС студенты приобретают навыки использования приборов, измеряющих время, силу, расстояние; получают возможность освоить технику педагогических наблюдений за движениями в водной среде и другие методы исследования.

Разработанный и апробированный в течение ряда лет педагогический алгоритм научных исследований применяемый в обучении студентов позволит им использовать полученные практические навыки исследовательской работы в дальнейшей профессиональной деятельности тренера.

Полученные результаты позволяют рекомендовать данный опыт работы в качестве перспективного педагогического направления для подготовки тренеров.

1. Буйко, Т. Н. Философия образования: старая традиция или новая дисциплина / Т. Н. Буйко. – Минск: НИО, 2002. – 210 с.

2. Шилько, В. Г. Методология построения личностного ориентированного содержания физкультурно-спортивной деятельности студентов / В. Г. Шилько // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – № 9. – С. 33–36.

3. Зернов, В. И. Технология изучения компонентов соревновательной деятельности в плавании: лабораторные работы / В. И. Зернов. – Минск: БГУФК, 2011. – 47 с.

4. Зернов, В. И. Технология изучения техники движений в спортивных способах плавания: лабораторные работы / В. И. Зернов. – Минск: БГУФК, 2007. – 90 с.