

Ю.Д. ОВЧИННИКОВ, к. техн. наук
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма

Логико-компетентностный подход к изучению предметов спортивного профиля

В статье рассматривается логико-компетентностный подход к изучению предметов спортивного профиля классической направленности на примере учебного курса «Биомеханика двигательной деятельности». Показана взаимосвязь общекультурных и профессиональных компетентностей с базовой информацией через модульную систему с использованием проектных методов.

Ключевые слова: логико-компетентностный подход, биомеханика двигательной деятельности, знания, умения, навыки, профессиональные и общекультурные компетентности, метод проектных технологий, уровни освоения проекта

Актуальность данной темы продиктована необходимостью обеспечения тесной взаимосвязи теории с практикой в учебном процессе. «Биомеханика двигательной деятельности» является классическим базовым курсом для всех специальностей в вузах спортивного профиля, который предполагает выполнение студентами различных заданий (лабораторных, расчетно-графических работ, участие в экспериментах и научных исследованиях) как в аудиториях, так и самостоятельно [1; 2]. Как показывает многолетний опыт преподавания, из-за сложности базовых понятий курса студенты не всегда адекватно усваивают предмет, но в то же время стремятся овладеть соответствующими знаниями, умениями и навыками из-за большой практической значимости биомеханики движений в спортивных достижениях. Упрощать предмет нельзя, ибо необходимо представить концепцию, показывающую результат – «ожидаемый» и «конечный». В современном образовательном процессе знания, умения и навыки должны быть связаны с системой общекультурных и профессиональных компетенций по каждому предмету.

Изучение дисциплины «Биомеханика двигательной деятельности» предусматривает освоение объемного и сложного теоретического информационного материала, поэтому системные требования, заложенные в рабочей программе курса, не всегда

воспринимаются как система «приобретения знаний и передачи опыта». Для решения данной проблемы представим знания, умения и навыки в виде модулей.

Модуль № 1. Направления развития биомеханики как науки (предмет, история и проблематика, основные теоретические положения).

Модуль № 2. Основные закономерности развития биомеханики (теоретические основы управления двигательными действиями человека, двигательный аппарат человека, соединение звеньев и степени свободы, биомеханика мышц).

Модуль № 3. Биомеханические параметры и двигательные качества спортсмена (основные методы определения биомеханических параметров системы и двигательных качеств спортсмена, факторы, определяющие проявления двигательных качеств и биомеханические требования к их воспитанию).

Модуль № 4. Основные характеристики двигательных действий человека (принципы сохранения положения тела человека и движения на месте, циклические и ациклические локомоции; механизмы создания и управления вращательными движениями; кинематические, динамические и энергетические характеристики двигательных действий человека и методы их измерения; двигательный аппарат человека, характер соединения звеньев и количество степеней свободы в многозвенных цепях).

Модуль № 5. Биомеханика мышц (виды, свойства и режимы работы мышц; моторная и сенсорная функции мышц, обеспечивающих двигательные действия).

Модуль № 6. Двигательные действия и процесс управления ими (основные виды и механизмы организации движений; онтогенез моторики; биомеханические основы двигательных качеств человека; основы биомеханического анализа физических упражнений; биомеханические показатели спортивно-технического мастерства; построение двигательных действий и процесс управления ими).

Модуль № 7. Модели в биомеханике (простейшие модели в биомеханике; биомеханика бросков и метаний; основные показатели спортивно-технического мастерства; особенности двигательных возможностей человека; основы биомеханической оценки и контроля двигательных действий, технические средства и методики измерений).

Модуль № 8. Биомеханические технологии (основные идеи, методы и средства, пути формирования и совершенствования движений с повышенной, в том числе рекордной, результативностью).

Модульная система позволяет не только системно получать информацию, но также системно ее накапливать и с помощью конкретных заданий трансформировать в необходимые умения.

В соответствии с требуемыми общекультурными и профессиональными компетенциями по курсу «Биомеханика двигательной деятельности» алгоритм взаимодействия «знаний, умений и навыков» представляется в такой методической и логической последовательности.

Методика № 1. Особенности физико-математического аппарата описания закономерностей двигательных действий.

Методика № 2. Способы интерпретации биомеханической информации при оценке двигательных действий.

Методика № 3. Методы получения биомеханических характеристик движения.

Методика № 4. Основные методы определения биомеханических параметров системы и двигательных качеств спортсмена.

Методика № 5. Построение, анализ и применение биомеханических моделей и схем для исследования и оценки двигательной деятельности человека (в части компетенций, соответствующих методам биомеханики).

Именно использование различных методик позволяет оценить степень овладения студентом тем или иным научным способом, методом по изучаемому курсу.

Важной и сложной задачей в процессе преподавания курса является работа с различными информационными и научно-исследовательскими материалами. Для ее решения использовался метод проектных технологий. С этой целью были разработаны элементы обучающего (учебного) проекта. Анализ выполненных работ показал, что структура учебного проекта должна соответствовать программе и содержанию учебной дисциплины. При этом, чтобы не упустить социальную значимость полученных в учебном процессе информационных, научно-исследовательских материалов и проследить качество образовательного процесса, выделено десять уровней работы с материалами, отражающих степень компетентности студентов при изучении курса «Биомеханика двигательной деятельности».

Предлагаемый логико-компетентностный подход к изучению предмета важен не только для специалиста в области спорта высших достижений, но и для работника спортивного клуба, имеющего дело с обычным потребителем оздоровительных услуг.

Литература

1. *Коренберг В.Б.* Лекции по спортивной биомеханике (с элементами кинезиологии): учеб. пособие. М.: Советский спорт, 2011.
2. *Овчинников Ю.Д.* Биомеханика двигательной деятельности: учеб.-метод. пособие. Краснодар: КГУФКСТ, 2013.