

УДК 372.853

Буслаєва Е.В.  
(ДонДТУ, г.Алчевск, Україна)

## ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ В ВУЗЕ

*В статье рассмотрен личностно-ориентированный подход в преподавании физики в вузе, дана краткая сравнительная характеристика традиционного и личностно-ориентированного подхода в обучении. Рассмотрены пути реализации личностно-ориентированного подхода в условиях современной высшей школы.*

**Ключевые слова:** личность, личностно-ориентированный подход, педагогические технологии, качественные задачи, дифференцированный подход.

Существуют два понятия - обученность и образованность, которые являются, по сути, разными понятиями. Обучить можно всему и каждого, а вот учиться, чтобы стать образованным, каждый должен сам путем организации собственной деятельности на основе личных потребностей, интересов, устремлений. Каким должен быть выпускник вуза, чтобы чувствовать себя комфортно в век быстроразвивающихся высоких технологий? Профессионалом, инициативным, быстро адаптирующимся в меняющихся жизненных ситуациях, самостоятельным, способным к дальнейшему самообучению и саморазвитию. На формирование именно такой личности направлено личностно-ориентированное обучение.

При традиционном обучении содержание образования определяется как совокупность систематизированных знаний, умений и навыков, взглядов и убеждений, а также определенный уровень развития познавательных сил и практической подготовки, достигнутый в результате учебно-воспитательной работы. При таком подходе знания выступают как абсолютная ценность и заслоняют собой самого человека.

При инновационном, личностно-ориентированном подходе абсолютной ценностью являются не отчужденные от личности знания, а сам человек. Личность студента в процессе обучения становится не средством, а главной целью. А педагог

является не сколько «источником знаний» и «контролером», сколько диагностом, помощником в развитии и становлении личности студента. Такой подход обеспечивает свободу выбора содержания образования с целью удовлетворения образовательных, духовных, культурных и жизненных потребностей личности; гуманное отношение к развивающейся личности, становлению ее индивидуальности; создает возможность для самореализации личности в культурно-образовательном пространстве [1,2]

Личность уникальна! Но, к сожалению, то что дается легко одним, слишком трудно достижимо для других. Причиной могут быть, например, такие аспекты: психофизиологический (темперамент и характер личности); физиологический (плохое самочувствие, а это разумеется влияет на IQ деятельность); психологический, к которому относится эмоциональная сфера (эмоциональность — как черта личности, общая и ситуативная тревожность, страх неудачи, страх оценки, отсутствие мотивации) и влияние внешних факторов, когда на первом месте другая деятельность, не учебная (сложная семейная ситуация, конфликты, политическая обстановка...). В нашем вузе обучаются студенты-выпускники сельских и городских школ. К сожалению, уровень подготовки выпуск-

ников школ по физике различный и не всегда достаточно высок. Все это можно учесть при личностно-ориентированном подходе в обучении. Задача преподавателя физики вуза не искать «виноватых», не делить студентов на «умных и неумных», на «хороших и плохих», а используя личностно-ориентированный подход к каждому студенту учесть это и относиться к каждому студенту как к уникальной индивидуальности. При этом, главное не воспроизведение знаний и понятий, а освоение фундаментальных понятий, принципов и законов (например, таких как энергия, закон сохранения энергии в реальных процессах и т.д.). Повышать интеллектуальные умения студента. Студент должен проводить логические мыслительные операции и устанавливать причинно-следственную связь при решении повседневных задач, уметь применять полученные знания на других спецкурсах.

При изучении физики широко используются различные методики и педагогические технологии с учетом содержания учебного курса и индивидуальных особенностей учащихся в рамках концепции личностно-ориентированного обучения.

Одним из инновационных нетрадиционных подходов является использования широкого спектра качественных практических задач по физике, к сожалению, в последнее время им мало уделялось внимания.

Качественный характер предлагаемых студентам задач предполагает, что для их решения не требуется проведения сложных расчетов, но требуется четкое понимание основных физических закономерностей. Прикладной характер предлагаемых задач предполагает использование не безликих идеализированных предметов, таких как брусок, гладкая поверхность, материальная точка, абсолютно твердое тело, невесомая и нерастяжимая нить и т.п., а реально существующих в природе, быту и технике объектов, таких как автомобиль, холодильник, пушка, кинокамера, зажи-

галка, часы, парашютист, каратист, фигурист, гроза, организм и т.д. Решение подобных задач не должно сводиться к «угадыванию» ответа, а должно сопровождаться подробным обоснованием результата на основе физических законов и теорий. Регулярное использование такого типа задач дает возможность не подменять, а дополнять традиционные методики представления материала и проверки знаний, тем более, что в связи с отсутствием сложных расчетов решение подобных задач не требует слишком больших затрат времени [3].

Качественные задачи по физике способствуют углублению и закреплению знаний студентов. Их хорошо использовать для проверки знаний и навыков студентов. Также качественные задачи намного повышают интерес студентов к физике и поддерживают активное восприятие ими материала в течении занятия [4]

Решение именно качественных задач развивает логическое мышление, творческую фантазию, учит анализировать физические явления, позволяет применять теоретические знания для объяснения явлений природы, быта, техники, подготавливает к практической деятельности.

Благодаря ассоциативному мышлению использование в учебном процессе актуальных для студента прикладных задач, приводит к тому, что эти задачи являются для него эмоционально окрашенными и запоминаются намного лучше. При этом по ассоциации запоминаются намного лучше не только сами задачи, но и те физические модели и закономерности, которые необходимы для их решения [3].

Пример самой простой качественной задачи: «Я очень тороплюсь, но перед уходом из дома хочу выпить кружку кофе со сливками. Как поступить, чтобы скорее остудить горячий кофе: сразу долить в него холодные сливки, а затем выждать 5 минут или вначале подождать 5 минут, а после добавить сливки».

Кроме этого, реализация личностно-ориентированного подхода на нашей ка-

федре осуществляется следующим образом. В распоряжении студентов есть полный комплект методического обеспечения (электронные учебники, конспекты лекций, задания на практические занятия, методические указания к курсовым, лабораторным, самостоятельным работам и т.д.). Учебный материал четко структурирован в рамках учебной дисциплины; материал разбит на равномерные порции — содержательные модули, которые студент должен усвоить за определенное время или определенное количество занятий.

Используя интернет-ресурсы, студенты могут осуществлять самостоятельный поиск литературы по данному предмету, использовать электронные книги. При чем самостоятельный поиск информации активизирует познавательную и умственную деятельность студентов. Т.к. студенты имеют электронный вариант конспекта лекций, то это позволяет им подготовиться к прослушиванию лекции, и если возникают вопросы либо самостоятельно найти ответ в имеющихся источниках, либо, задать его преподавателю, если преподаватель не успеет ответить на него в течении занятия. Конечно же, электронный конспект лекций, который студенты получают в начале семестра, не должен дублировать преподавателя на занятии. Иначе студенту станет не интересно посещать лекции. «А зачем? Ведь у меня есть конспект, и я сам могу его прочитать!» Конспект лекций должен содержать основные моменты, а на лекции дополняться какими-то интересными фактами. Либо, опять-таки, чтобы активизировать познавательный процесс, в электронном конспекте лекций, например, дается рисунок, но не дается его объяснение, либо дается формула, а какие-то константы или ее пояснение — нет. Это преподаватель озвучивает на занятии. Таким образом, передача информации от преподавателя к студенту происходит сразу по нескольким каналам — аудиальному и визуальному, что существенно увеличивает объем запоминаемой информации. А так-

же позволяет студенту выбрать наиболее продуктивный способ запоминания информации (чтение/восприятие на слух), что характерно для личностно-ориентированного подхода в обучении.

Для лучшего усвоения и осознания учебного материала, в качестве индивидуального задания, студентам дается задание составить конспект лекций в виде блок-схем или таблиц, составить сравнительную таблицу каких-нибудь процессов или явлений. Также дается задание составить тест с вариантами ответов по данной теме, или кроссворд. Все это позволяет систематизировать записи лекции, выделить основные категории информации, основные закономерности по разделам, помогает в подготовке к практическим занятиям и сдаче коллоквиумов.

Например, студентам предлагается задание составить кроссворд из приведенных слов (раздел электричество и магнетизм): заряд, электрон, сила, напряженность, суперпозиция, Гаусс, диполь, циркуляция, потенциал, поляризованность, электроемкость, ток, Ампер, Вольт, Кулон, Джоуль, Кирхгоф, индукция, Лоренц и т.д. При этом студенты самостоятельно подбирают и составляют вопросы к кроссворду. Это не только способствует лучшему запоминанию основных понятий и законов, но и развитию мыслительной деятельности, что является одной из целей в личностно-ориентированном обучении.

Преподавателями кафедры подготовлены самостоятельные работы для студентов, дидактические материалы, предназначенные для организации дифференцированной самостоятельной работы на занятиях. Они составлены в нескольких вариантах, отличающихся по уровню сложности заданий. Учитывая неоднородность и индивидуальные способности студентов, преподаватель может давать эти задания выборочно.

С учетом познавательных способностей студента устанавливается объем знаний для каждого и подбирается соответствующий-

щий учебный материал. При этом и сложность учебного материала также выбирается студентом, но варьируется преподавателем.

Проверка знаний и умений студентов осуществляется различными способами – это и тесты, и решение задач, и сдача коллоквиума (либо устно, либо письменно), при чем, учитывая индивидуальные особенности студента, коллоквиум преподаватель может разрешить сдавать частями.

Значительно расширить возможности личностно-ориентированного обучения позволяет использование информационно-коммуникационных технологий. На нашей кафедре данные технологии применяются в различных формах: работа с программами, моделирующими физические явления; проведение виртуальных лабораторных работ; использование сети Интернет; подготовка и использование мультимедийных презентаций; использование программ для контроля и самоконтроля; дистанционное обучение.

Такая разнообразная подача, конструирование и организация учебного материала, предоставляющего студенту возможность выбирать его содержание, вид и форму при усвоении новых знаний, выполнении заданий и решении задач и явля-

ется внедрением в процесс преподавания личностно-ориентированного подхода.

Таким образом, личностно-ориентированное обучение предусматривает дифференцированный подход к обучению с учетом уровня интеллектуального развития студента, его начальной подготовки по физике, его способностей и задатков. Краткая сравнительная характеристика традиционного метода обучения и инновационного приведена в таблице 1, которая еще раз подчеркивает, что способности к самообразованию, самоопределению, самостоятельности и реализации себя как личности студенту возможно используя личностно-ориентированное обучение. В целом личностно-ориентированный подход в обучении позволяет решить основную задачу образования. За личностно — ориентированным подходом в обучении большое будущее, потому что он преобразует как студента, так и преподавателя, формируя их творческое лицо. Процесс овладения теорией и технологиями личностно — ориентированного обучения для преподавателя — это один из путей открытия самого себя, необходимое условие самореализации и профессионального самосовершенствования.

Таблица 1 — Сравнительная характеристика традиционного и личностно-ориентированного подхода в обучении.

Подход в обучении	Традиционный	Личностно-ориентированный
Цель	Уровень знания, умения, навыки	Развитие личности
Задания	Репродуктивные (сделай по аналогии)	Творческие (каждая личность уникальна, сам пытается увидеть и описать)
Роль преподавателя	Информационно-контролирующая	Организационная, личностно-ориентирующая, участие
Отношение между студентами	Соперничество	Сотрудничество

### Библиографический список

1. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособ. [для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров] : Под. ред. Е. С. Полат. — М.: «Академия», 2011. — 272 с.
2. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентированного обучения: пособ. для учителя. — М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. — 383 с. — (Педагогическая мастерская).

3. Штейн Б. М. Использование качественных прикладных задач при изучении физики в вузе. Материалы I городской конференции «Инновационные образовательные технологии» (СПбГУ-КиТ, 19-20 марта 2009г.). — СПб.: изд. СПбГУКиТ, 2010. — 179 с.

*Рекомендована к печати д.т.н., проф. ДонДТУ Мочалиным Е. В.,  
д.т.н., проф. ВНУ им. В. Даля Корсуновым К. А.*

*Статья поступила в редакцию 17.06.14.*

**Буслаєва О. В.** (ДонДТУ, м. Алчевськ, Україна)

### **ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ФІЗИКИ В ВУЗІ**

*У статті розглянуто особистісно-орієнтований підхід у викладанні фізики в вузі, дана коротка порівняльна характеристика традиційного та особистісно-орієнтованого підходу в навчанні. Розглянуто шляхи реалізація особистісно-орієнтованого підходу в умовах сучасної вищої школи.*

**Ключові слова:** *особистість, особистісно-орієнтований підхід, педагогічні технології, якісні завдання, диференційований підхід.*

**Buslaeva E. V.** (DonSTU, Alchevsk, Ukraine)

### **PERSONAL ORIENTED APPROACH IN PHYSICS TEACHING AT HIGH SCHOOL**

*Personal oriented approach in physics teaching at High School is considered in the article. Short comparative characteristics of traditional and personal oriented approach in teaching is given in the article. Ways of realization of personal oriented approach in modern High School conditions are considered in the article.*

**Key words:** *personality, personal oriented approach, pedagogical technologies, qualitative tasks, differential approach.*