

## **КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД К ПРОЦЕССУ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В УНИВЕРСИТЕТСКОМ ОБРАЗОВАНИИ**

**Белокопытова О.Г., канд. пед. наук,**

**Цветкова Е.В.**

**Оренбургский государственный университет**

Высшее учебное заведение является специализированной школой, где для получения выбранного направления или специальности надо познавать всеобщие законы развития природы, общества и мышления, изучать многие науки и умело использовать связи между ними.

Педагоги, должны понимать, что выпускают из университета не только бакалавра или специалиста, какой-то отрасли народного хозяйства, но и человека, одной из отличительных черт которого является достаточно развитое мировоззрение.

Решая повседневные узкоспециальные задачи вузовской работы, нам – преподавателям, необходимо одновременно со студентами строго продуманно развивать у них определенные взгляды, убеждения, идеалы, ценности и т.д. Много в этом деле зависит от педагога, хотя обучение не односторонний процесс, а студент не только объект, но и субъект, действующий активно, самостоятельно и, что очень важно, творчески.

Преподаватель, прежде всего, стремится вызвать интерес к изучаемой науке и к процессу познания вообще. Физика – очень сложная наука, которая взаимосвязана со многими изучаемыми в университете предметами. Поэтому мы считаем, что одной из обязанностей преподавателя является то, что он должен показывать связь рассматриваемого вопроса с тем или другим разделом своей науки, а также изученных ранее других областей познания. И на наш взгляд, только тогда появляется у студентов интерес и более объективное и осознанное суждение по рассматриваемой теме.

Правильное взаимоотношение преподавателя и студента, продуманная организация учебного процесса способствуют развитию логичности мышления у студентов, воспитывают вкус к изучаемым наукам, развивают естественнонаучное мировоззрение и предпосылки для его реализации в поведении будущих бакалавров и специалистов. Какой бы ни был опытный преподаватель, он обязан продумывать каждое свое занятие. Методы обучения и воспитания не должны отставать от времени, а умение их совершенствовать – один из главных признаков творчества педагога.

Мы считаем, что содержание дисциплины физики должно способствовать тому, чтобы процесс обучения был динамичным и систематизированным, чтобы на каждом занятии проходило активное действие всех познавательных способностей и эмоциональных чувств студентов, а усвоение знаний способствовало всестороннему их развитию. Для этого мы специально отбираем и систематизируем учебный материал, постепенно увеличиваем объем сложных понятий и теорий, требующих активного внимания, памяти, наблюдательности,

мышления. Для самостоятельной работы студентов нами предусмотрены много различных наблюдений, экспериментальных, конструктивных и графических работ, разных расчетов, построений и т.д., значительно усиливающих развитие познавательных интересов и способностей обучающихся.

Ректор МГУ В.А. Садовничий по проблеме естественнонаучного образования в высшей школе России сказал, что эталонность университетов как вузов, где взаимодействие учебы и науки наиболее тесно, не может реализовываться автоматически. Поэтому важнейшей стороной деятельности университета является подготовка кадров преподавателей естественнонаучного цикла для вузов страны. Неверно к этой работе привлекать специалистов без базового образования – инженер не может обучать инженеров. Преподаватель должен иметь большой запас прочных знаний по предмету, должен быть профессионалом [9].

В последние годы, с учетом требований современности, основным подходом в образовании является компетентностный. Компетентностный подход – это подход, акцентирующий внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях. Набор этих ситуаций зависит от типа (специфики) образовательного учреждения.

Компетентностный подход – это подход, при котором результаты образования признаются значимыми за пределами системы образования. Такой подход в определении целей и содержания образования не является совершенно новым. Ориентация на освоение умений, способов деятельности и, более того, обобщенных способов действия была ведущей в работах таких отечественных педагогов и психологов, как М.Н. Скаткин, И.Я. Лернер, В.В.Краевский, Г.П. Щедровицкий, В.В. Давыдов и др.

Компетентностный подход не приравнивается к знаниево-ориентированному компоненту, а предполагает целостный опыт решения жизненных проблем, выполнения профессиональных и ключевых функций, социальных ролей, компетенций [4].

Основными постулатами компетентностного подхода на сегодняшний день являются:

1. Усиление личностной направленности образования, т.е. создание ситуаций выбора, опора на интересы и потребности студентов и активизация студентов в процессе обучения, это значит, что студент должен сам искать, исследовать, строить своё знание;

2. Обучение решению социально значимых и жизненно важных задач путем освоения новых видов и способов деятельности.

3. Ориентация на саморазвитие личности. Создание условий для проявления самостоятельности и творчества студентов в решении задач, а также дать возможность увидеть свой собственный рост, свои достижения. Особое место следует уделять самоанализу, самооценке, рефлексивной деятельности студентов.

Таким образом, цель образования – это предполагаемый результат, а диагностика достижения целей – диагностика результатов. И если, раньше каждый

преподаватель, готовясь к занятию начинал с постановки триединой цели, которая включала цели обучения, воспитания и развития. Цели обучения были направлены на формирование знаний, умений и навыков обучающихся; воспитательные – на формирование их личностных качеств, норм поведения; развивающие – на развитие познавательных способностей. То сегодня целью образования является развитие реальной компетентности обучающегося как личности, способной к самоопределению, самообразованию, саморегуляции, самоактуализации, конкурентноспособности. А знания, умения и навыки рассматриваются при этом, как средства развития личности.

Профессиональное образование традиционно строилось на основе социального заказа со стороны общества, государства, производства. В соответствии с ним формулировались цели образования, которые определяли содержание образования. Согласно стандартам нового поколения компетенции относятся к результатам образования. И если, традиционно содержание образования проектировалось от целей, то сегодня предлагают проектировать от результатов [3].

В образовательном процессе нужно учитывать, что общество в целом, и группа учеников в частности, состоит из людей не с равными способностями, едиными убеждениями, а из отдельных личностей, каждой из которых присущи свои психологические и нравственные особенности, свои интересы и склонности, свое видение действительности. И если, мы хотим прогрессивного развития нашего общества, то нужно обеспечить развитие каждой входящей в него личности [11, с.249].

Профессор В.Г.Разумовский утверждает, что для реализации образовательно-воспитательных задач учебная дисциплина «Физика» одновременно и средство, и цель. Поэтому, каждому педагогу необходимо думать о том, каким образом дать свой предмет не только как естественную науку, но и как общий компонент человеческой культуры. Отсюда обращение к истории науки и техники, творчеству ученых, широкое привлечение художественной литературы, лекционные обобщения, игровые формы и прочее.

Творческая личность рождается в творческой атмосфере. При этом каждый предыдущий урок должен быть средством, обеспечивающим успех следующего [11, с.272-273].

Физика в вузе является ведущей дисциплиной естественно-научного цикла и базой для изучения большого числа естественных, инженерных и специальных дисциплин.

«...Сейчас наука становится непосредственной производительной силой общества. Физика, в одних случаях непосредственно, в других - через ряд промежуточных звеньев, так же воздействует практически на все отрасли материального производства: промышленность, сельское хозяйство, строительство, транспорт, связь. Без внедрения результатов физических исследований немислимо непрерывное совершенствование средств производства, рост производительности труда и повышение качества продукции. Научно-технический прогресс остановится, если его не будут питать фундаментальные исследования,

но, с другой стороны, зачахнет и физическая наука, если оборвать обратные связи, идущие к ней от производства...» [8, с.11].

Образование должно стать фактором индивидуального и творческого роста человека, сохранив при этом доступный и массовый характер. Изучение курса общей физики в системе высшего профессионального образования призвано помочь студентам «обрести себя» - выбрать и выстроить собственный мир ценностей, овладеть творческими способами решения научных и жизненных проблем, открыть рефлексивный мир собственного «Я», научиться управлять им. Другими словами, все это помогает любому человеку сформировать, а впоследствии и развивать целостную систему взглядов и убеждений, проявляющуюся в эмоциях, различных видах деятельности и поведении.

Одно из условий обучения и воспитания студенчества – наличие у педагога глубоких специальных знаний, соединенных с широкой эрудицией и умением ориентироваться в мировоззренческих проблемах. Этому, в частности, способствуют различные курсы повышения квалификации, проводимые в университете для преподавателей вузов и школ.

Иначе, зачем нужны преподаватели вузу? Существует масса других более богатых источников информации, например, библиотеки и компьютеры, во много раз превосходящие по своей емкости объем знаний преподавателя. Но, как справедливо заметил С.Д.Смирнов, «вуз служит не только, может быть, не столько для передачи специальных знаний, сколько для развития и воспроизводства специального культурного слоя, важнейшим элементом которого является и сам специалист. Специалиста, как представителя определенной культуры, характеризует не только определенный набор знаний и умений, но и определенное мировоззрение, жизненные установки и ценности, особенности профессионального поведения и т.п. Поэтому он не только передает студенту знания и профессиональные умения, а приобщает его к определенной культуре, и чтобы эта культура развивалась и воспроизводилась, необходимы живые люди, живое человеческое общение» [10, с.150]. Здесь уместно вспомнить слова К.Д. Ушинского: «Только личность может действовать на развитие и определение личности, только характером можно образовать характер» [13, с.64].

Вообще, нужно сказать, что какими бы не были формы и методы работы с учениками, успех образовательного процесса зависит от взаимопонимания преподавателя и его студентов.

Роль преподавателя – не столько давать ответы, сколько ставить проблемы, побуждая студентов переосмысливать, проверять или систематизировать привычные формы миропонимания.

Академик Г.С.Ландсберг указывал, что «преподавание не может быть, конечно, исчерпывающим, однако его необходимо строить таким образом, чтобы в дальнейшем учащийся мог и должен был бы доучиваться, но никогда не был бы вынужден переучиваться».

*Список литературы:*

1. Амонашвили, Ш.А. Педагогический поиск / Ш.А. Амонашвили; сост. И.Н. Баженова. – 3-е изд., с испр. и доп. – М. : Педагогика, 1989. – 115 с.
2. Белокопытова, О.Г. Здоровьесберегающая составляющая при взаимодействии преподавателя и студента в процессе изучения физики : IX межвузовский сборник научных трудов «Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования» / О.Г. Белокопытова ; Челябинск: «Край Ра», 2013. – С. 129-134.
3. Корчагин, Е.А. Компетентностный подход и традиционное представление о высшем образовании // Высшее образование в России, 2016. № 11 – С. 47-54.
4. Мединцева И. П. Компетентностный подход в образовании / Педагогическое мастерство: материалы II Международ. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012.
5. Наумова, О.Г. Развитие естественнонаучного мировоззрения студентов в университетском образовании : авт. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / О.Г. Наумова. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2008. – 23 с.
6. Наумова, О.Г. Технологии обучения физике применяемые в университетском образовании : сборник трудов всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы математического и физического образования в школе и вузе» / О.Г. Наумова ; Стерлитамакская государственная педагогическая академия. – Стерлитамак : СГПА, 2006. – С. 250-255.
7. Педагогика : учебное пособие для студентов пед. уч. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. - 4-е изд. – М. : Школьная пресса, 2002. – 512 с.
8. Пологрудов, В.А. Вопросы методики преподавания физики в вузе : пособие для студентов и преподавателей / В.А. Пологрудов. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 1979.- 124 с.
9. Садовничий, В.А. Роль университетов в формировании естественнонаучного образования // Высшее образование в России. – 1993. - № 1 – С. 38-44.
10. Смирнов, С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / С.Д. Смирнов. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 304 с.
11. Урок физики в современной школе : творческий поиск учителей : кн. для учителя / Сост. Э.М. Браверман ; под ред. В.Г. Разумовского. – М. : Просвещение, 1993. – 288 с.
12. Усова, А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А.В. Усова. - М. : Педагогика, 1986. – 176 с.
13. Ушинский, К.Д. Избранные педагогические сочинения / К.Д. Ушинский. - М. : Педагогика, 1974. - Т.1. – 584 с.