А. В. Степанова

ЛИЧНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ И КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ПРИЕМОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У СТУДЕНТОВ ПРИ РЕШЕНИИ УЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Работа представлена кафедрой общей физики Института международных образовательных программ Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Д. Г. Арсеньев

В статье рассматриваются личностно-деятельностный и компетентностный подходы к формированию приемов инженерной деятельности у студентов при решении учебных физических задач.

Ключевые слова: личность, деятельность, компетенция, компетентность, развитие, формирование.

The personality-active and competence-based approaches are considered in the article. The approaches include some ways of students' engineering activity in solving educational physics problems.

Key words: personality, activity, competence, development, forming.

Личность будущего специалиста формируется в процессе его деятельности в высшем учебном заведении. Основным видом деятельности студента является учебная деятельность. Анализ сущности понятия учебной деятельности позволяет

сделать вывод о том, что этот вид деятельности направлен на саморазвитие в процессе решения учебных задач. Процесс саморазвития происходит в деятельности личности в соответствии с ее индивидуальными особенностями и потребностями. Кроме того, выпускник вуза должен уметь ориентироваться в сложных и непредсказуемых профессиональных ситуациях, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести за них ответственность. Поэтому в качестве психологической основы формирования приемов инженерной деятельности у студентов при решении учебных задач по физике выбраны личностно-деятельностный и компетентностный подходы.

Основы личностно-деятельностного подхода были заложены в психологии работами Л. С. Выготского, А. Н. Леонтьева, С. Л. Рубинштейна, Б. Г. Ананьева и др., где личность рассматривается как субъект деятельности, которая сама, формируясь в деятельности и в общении с другими людьми, определяет характер этой деятельности и общения. Личностно-деятельностный подход в своем личностном компоненте заключается в управлении развитием человека, основанном на глубоком знании его личности и условий жизни. Личностный подход имеет в виду не приспособление целей и основного содержания обучения и воспитания к отдельному учащемуся, а приспособление форм и методов педагогического воздействия к индивидуальным особенностям с тем, чтобы обеспечить запроектированный уровень развития личности. Личностный подход предполагает создание наиболее благоприятных возможностей для развития каждого учащегося. А. К. Маркова отмечает, что при таком подходе осуществляется не только учет индивидуально-психологических особенностей учащихся, но и формирование, дальнейшее развитие психики, познавательных процессов, личностных качеств, деятельностных характеристик [4]. Личностный компонент личностно-деятельностного подхода предполагает, что в процессе решения задач по физике максимально учитываются индивидуальные особенности студентов: уровень знаний, умений, навыков; скорость реакции; способы формирования долговременной памяти и т. д. Этот учет осуществляется через содержание и форму практических занятий по физике, выбор соответствующих методик, через характер общения со студентом.

Личностный и деятельностный компоненты неразрывно связаны друг с другом в силу того, что личность выступает субъектом деятельности, которая, в свою очередь, наряду с действием других факторов, например общением, определяет его личностное развитие. Поэтому разделение подхода на личностный и деятельностный весьма условно и может быть проведено только теоретически [2]. В своем деятельностном компоненте личностно-деятельностный подход предполагает, что сознание человека определяется той деятельностью, в которую он включен [3]. Деятельность представляет собой «…взаимодействие человека или группы людей и мира, в процессе которого человек сознательно и целенаправленно изменяет мир и самого себя» [6, с. 33]. Деятельность имеет цели, мотивы, способы и результат. Цели представляют собой наиболее значимые для человека предметы, явления, задачи и объекты, достижение и обладание которыми составляет существо его деятельности. Цель выступает в образе результата деятельности. Мотивами являются внутренние побудительные силы человека, заставляющие его заниматься той или другой деятельностью. Способы – это действия, предпринимаемые человеком, чтобы достичь целей деятельности, а результат – это то, чего достигает человек в ходе деятельности. Для того чтобы деятельность дала максимально желаемый эффект, ее необходимо строить с учетом личностных особенностей учащихся. В этом заключается сущность личностно-деятельностного подхода.

Личностно-деятельностный подход можно рассматривать с позиций педагога и с позиций обучающегося. В самой общей форме личностно-деятельностный подход в совокупности его компонентов означает с позиции обучающего организацию и управление целенаправленной учебной деятельностью учащегося. Личностно-деятельностный подход предполагает пересмотр педагогом привычных трактовок процесса обучения преимущественно как сообщения знаний, формирования умений, навыков; изменение субъектно-объектной схемы общения преподавателя с учащимся.

Личностно-деятельностный подход, предполагая организацию самого процесса обучения как организацию (и управление) учебной деятельностью учащихся, означает переориентацию этого процесса на постановку и решение ими самими конкретных учебных задач. Для преподавателя, реализующего личностно-деятельностный подход, основным и первостепенным вопросом является формирование не только коммуникативной и учебно-познавательной потребности учащихся в общении с ним, но и их собственной учебной потребности в выработке ими обобщенных способов и приемов учебной деятельности, в усвоении новых знаний, в формировании более совершенных умений во всех видах деятельности [2]. Личностно-деятельностный подход предполагает изменение самой распространенной схемы субъектно-объектного взаимодействия преподавателя и учащегося на субъектно-субъектное взаимодействие. При этом преподаватель и учащийся рассматриваются как равноправные субъекты учебного сотрудничества в совместном дидактически организуемом преподавателем решении учащимися учебных задач.

Практическая реализация личностно-деятельностного подхода к обучению (с позиции учащегося) в дополнение к личностно-деятельностному подходу к обучению (с позиции педагога) ставит перед частными методиками преподавания целый ряд проблем: проблему изменения роли преподавателя-информатора, источника знаний, контролера; проблему создания учебной ситуации раскрепощения личности, снятия социальных барьеров, затрудняющих педагогическое общение и т. д. В целом личностно-деятельностный подход в обучении означает создание условий для развития гармоничной, нравственно совершенной, социально активной, профессионально компетентной и саморазвивающейся личности.

Методика формирования основ инженерной деятельности у студентов при решении учебных задач по физике в таком понимании должна строиться с учетом личностных особенностей учащихся и быть направленной на формирование новых и развитие уже существующих личных качеств учащихся, необходимых для определенной профессиональной деятельности (личностный подход). Формирование приемов инженерной деятельности осуществляется в процессе учебной деятельности студентов (деятельностный подход).

Необходимость включения компетентностного подхода в систему образования поддерживают многие известные педагоги и психологи. И. А. Зимняя отмечает, что в настоящее время происходит смещение акцентов с принципа адаптивности на принцип компетентности выпускников образовательных учреждений [1]. Меняется принцип, следовательно, меняется и подход как определенная точка зрения на организацию процесса образования. Очевидно, что традиционный подход к обучению, направленный главным образом на усвоение учащимися как можно большего объема теоретических знаний, более или менее стандартного набора знаний, умений и навыков, не удовлетворяет запросам современного динамично развивающегося общества. Компетентностный подход можно рассматривать как один из путей решения проблемы несоответствия традиционного подхода к обучению и запросов современного общества.

Подход базируется на основе одной или нескольких категорий, лежащих в его основе. Так, основополагающей категорией системного подхода является «система», проблемного подхода – «проблема», соответственно для компетентностного подхода такой основополагающей категорией будет – «компетенция». Компетенция выступает как содержание образования, которое, будучи усвоено учащимся, формирует его компетентность в какой-либо области деятельности [7].

«Компетенция» предполагает развитие в человеке способности ориентироваться в сложных и непредсказуемых производственных ситуациях, иметь представления о последствиях своей деятельности, а также нести ответственность за них. Компетентностный подход предполагает в качестве результата обучения не сумму усвоенной информации по различным предметам, а сформированность у студентов способности эффективно использовать эту информацию в различных проблемных ситуациях, т. е. обладать определенными компетенциями. Более того, Совет Европы (Совет Культурной Кооперации) и российская «Концепция модернизации российского образования до 2010 г.» предписывают необходимость внедрения компетентностного подхода в образовательный процесс. Таким образом, происходит резкая переориентация оценки результата образования с понятий «подготовленность», «образованность», «общая культура», «воспитанность» на понятия «компетенция», «компетентность» обучающихся. В то же время анализ литературы по этой проблеме, особенно истории ее становления, показывает всю сложность, многомерность и неоднозначность трактовки как самих понятий компетенция, компетентность, так и основанного на них подхода к процессу и результату образования. Компетентностный подход учитывает задачи формирования профессионально значимых личностных характеристик специалиста. Таким образом, «компетентностный подход – это прогрессивное направление в совершенствовании системы образования, которое увязывает в единую систему – систему компетенций – формируемые у студентов знания, умения и навыки с их качествами личности, названными профессионально значимыми» [5, с. 247].

При решении учебных физических задач по физике (под руководством преподавателя и в ходе самостоятельной работы без помощи преподавателя) у учащихся формируется учебно-познавательная компетенция (умение организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности); коммуникативная компетенция (знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими людьми, навыков работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе); ценностно-смысловая компетенция (понимание окружающего мира, установление ценностных ориентиров, умение выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, принимать решения); профессиональная компетенция (готовность, стремление трудиться в определенной сфере профессиональной деятельности).

Опыт работы показывает, что методика обучения студентов решению учебных физических задач, основанная на личностно-деятельностном и компетентностном подходах, способствует формированию у них приемов инженерной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Зимняя И. А.* Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 40 с.

2. *Зимняя И. А.* Педагогическая психология: Учебник для вузов. 2-е изд., доп., испр. и перераб. М.: Издательская корпорация «Логос», 2000. 384 с.

3. *Леонтьев А. Н.* Деятельность. Сознание. Личность: В 2 т. М.: Педагогика, 1983. Т. 2. 231 с.
4. *Маркова А. К.* Психология профессионализма. М., 1996. 308 с.
5. *Никифоров В. И.* Компетентностный подход как развитие психолого-педагогических основ профессионального образования. СПб.: НТВ № 2, 2006. С. 243–248.
6. *Платонов К. К.* Краткий словарь системы психологических понятий. М.: Высшая школа, 1984. 240 с.
7. *Сурыгин А. И.* Дидактический аспект обучения иностранных учащихся. СПб.: Нестор, 2000. 391 с.