

## **О ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Ольнева А. Б.**

(Россия, Астрахань)

*В данной работе рассматривается проблема педагогической подготовленности преподавателя высшей технической школы. Реализация важнейших проблем, связанных с учебным процессом, требует особого внимания к кадровой политике. Преподаватель вуза должен обладать способностями организатора, оратора, аналитика, психолога, обладать логикой педагогического процесса и воспитания, быть высококомпетентным специалистом в своей области и эрудитом в других областях знаний. Предлагается модель педагогической деятельности преподавателя, учитывающая все основные квалификационные требования.*

В настоящее время состояние системы высшего образования весьма противоречиво (здесь и ростки нового качества, и разрушительные процессы). Усилились тенденции к коммерциализации деятельности вузов, все более утверждается принцип платности обучения, понижается социальная защищенность студентов и научно-педагогических кадров, падает престиж естественнонаучного и технического образования. Усиливаются тенденции к регионализации, обособленности вузов, понижается эффективность воспитательной работы высшей школы. С другой стороны активизируется процесс поиска новых элементов высшего образования. Пересматривается его структура, содержание обучения, идет формирование гибкой системы гуманизации и гуманитаризации образования, внедряются новые формы высшего образования, направленные на расширение доступа к нему всех слоев населения.

Первостепенным становится качество образования. Современная высшая школа должна выполнять целый комплекс функций. Укажем их:

- производство знания (научные исследования и опытно-конструкторские разработки, внедрение, экспертиза, кадровое сопровождение нововведений, формирование новых учебных планов и программ и т.п.);
- передача знаний (организация учебного процесса на всех уровнях подготовки кадров, включая повышение квалификации специалистов и внешнее консультирование);
- распространение знаний (разработка высокоэффективных образовательных технологий, подготовка учебных и методических материалов, научных и педагогических статей, монографий и другой печатной продукции; оказании услуг государственным и другим организациям; научные и практические мероприятия международного, общенационального и локального масштаба; патентное дело и торговля лицензиями; выпуск научной и педагогической периодики и т.п.).

Анализ реформирования системы высшего образования в России, имеющийся отечественный и зарубежный опыт подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров позволяет назвать некоторые факторы, определяющие изменения требований к личности преподавателя высшей технической школы и его подготовке в современных условиях. Успешность реализации высшей школой своих основных функций в первую очередь определяется научно-педагогическими кадрами.

Уровень требований к качеству подготовки специалистов задается внешней средой. Возможности достижения заданного обществом уровня подготовки специалистов зависят от состояния всей системы высшего образования страны и потенциала конкретного вуза. Инженерное образование остается в России наиболее крупным образовательным комплексом. Кадровый состав отечественной инженерной школы всегда

отличался высоким качеством. Однако кризисные явления затронули и эту сферу.

Преподаватели технических вузов составляют около половины всех вузовских преподавателей. Исходя из перспектив развития инженерного образования, особые требования предъявляются к профессорско-преподавательскому составу технических вузов, который должен осуществить поворот инженерного образования в сторону экологии, экономики, менеджмента, социологии и психологии, придать ему максимальную гибкость, обеспечивающую быстрый отклик на изменение потребностей общества .

Кардинальное изменение гуманитарной составляющей инженерного образования, ее ориентация на общечеловеческие ценности и интеллектуальное богатство человечества нацеливают преподавателя вуза на формирование личности инженера, соответствующей перспективным требованиям, и, в свою очередь, предъявляют требования к личности педагога.

Так как в современных условиях происходит перемещение акцента с трудоемких процессов на наукоемкие, то возрастает роль и значение методологической подготовки. Сложность такой подготовки обусловлена тем, что методологическая деятельность - это деятельность по совершенствованию и развитию концептуального аппарата, это "работа" с самими понятиями, теориями, методами, это высшая форма теоретической деятельности. Именно абстрактные понятия обладают большой полнотой и адекватностью и верно отражают действительность, развивающийся мир.

Процесс обучения состоит и в том, чтобы научить студентов формировать абстрактные понятия, уметь их применять к объяснению действительности, умело пользоваться ими в материально-предметной деятельности.

Единство фундаментальных и общественных наук с техническими требуется для формирования целостного мышления. Эта целостность проявляется на двух уровнях. Первый из них - понимание способа существования отдельного знания в единстве со всеми другими видами знаний; здесь значимая роль принадлежит фундаментальным дисциплинам,

которые в последующем функционировании применяются в технических дисциплинах. Техническое знание следует рассматривать как способ существования фундаментального. Второй уровень целостности познания состоит в том, что на каждом шаге своего осуществления оно оперирует образами в единстве наглядных и абстрактных моментов их содержания.

Усложнение сферы научных знаний, их интеграция и дифференциация требуют от профессорско-преподавательского состава расширения и углубления квалификации за счет создания междисциплинарных программ, объединяющих несколько дисциплин или отраслей знаний

Требования к преподавателю вуза предполагают методологическую и профессиональную культуру, являющейся основой профессиональной компетентности, с акцентом на ее системный, интегративный характер. Ведь современные производства требуют принципиально новых технических и технологических подходов, а их могут разработать специалисты, способные интегрировать идеи из различных областей науки, оперировать междисциплинарными категориями, комплексно воспринимать инновационные процессы. Усвоение специальной информации и совокупности узко-профессиональных навыков является необходимой предпосылкой успешного решения творческих инженерных задач.

В основу подготовки инженеров может быть положена технология реального моделирования всего цикла инновационного процесса - от замысла до инженерного проектирования, конструирования и реализации разработки у потребителя. В процессе обучения будущий специалист должен быть включен в реальный творческий процесс создания новой конкурентоспособной разработки и обеспечения условий ее реализации. Творческий процесс создания продукта и творческий поиск условий его реализации идут параллельно, взаимодействуя и корректируя друг друга, формируя современного инженера, адаптированного к работе в новых экономических условиях.

Расширение компетентности инженера является не самоцелью, а условием его профессионального творчества, основы которого он должен вынести из высшей школы. А преподаватель вуза должен сам чутко и осмысленно воспринимать инновации, уметь решать творческие задачи, стремиться к профессиональному новаторству.

Новые цели и задачи меняют роль обучающего: главной функцией педагога становится создание условий для того, чтобы образовательный процесс стал творчеством личности. Изменение технологии обучения надо направлять на переориентацию деятельности преподавателя от информационной к организационной по руководству самостоятельной учебно-познавательной, научно-исследовательской и профессионально-практической деятельностью студентов. Внимание надо уделить историко-мировоззренческим аспектам науки, перспективам ее развития. Студенты должны получить сведения об организации самообразования. Процессуально-деятельностный компонент системы инженерной подготовки в техническом вузе призван отразить все те процедуры усвоения, освоения и применения науки, которыми должны овладеть студенты, чтобы успешно заниматься инженерным самообразованием и использовать получаемые результаты в профессиональной деятельности. Преподаватели должны целенаправленно развивать способности студентов к взаимодействию между собой и со специалистами разных профилей, воспитывая у них высокую культуру межличностного общения.

В процессе информатизации образования возникает сложная кибернетическая система "преподаватель - компьютерная среда обучения - обучаемый". Образование как процесс усвоения человеком систематизированных знаний, умений и навыков получает новое развитие. Процесс обучения должен рассматриваться с системно-кибернетических позиций, где основными понятиями наряду с обучаемым являются информация, управление, адаптация, надежность обучения, самообучение, самоорганизующиеся системы обучения.

Преподавателю технического вуза необходимо прививать студентам культуру диалога с компьютерами. В перспективе результаты информатизации образования отразятся и на всей деятельности учебного заведения. Решая задачу организационно-управленческой подготовки студентов технического вуза в совмещении с их теоретической подготовкой, необходимо предоставить студентам возможность научиться оценивать результаты своей деятельности.

В системе инженерной подготовки студентов целесообразно вычленить организационно-управленческий компонент. В нем сосредоточен совокупный социальный опыт по планированию и реализации самообразования и применения науки в инженерной деятельности и оцениванию получаемых результатов.

Центр тяжести деятельности преподавателя надо сместить с формирования и контроля на создание условий для сознательного выбора (студентом) "образовательной траектории" (своего индивидуального набора учебных дисциплин и очередности их изучения), на уточнение целей, которые ставит перед собой студент, на помощь студенту в планировании своей деятельности; на консультирование по применению конкретных учебников, средств, приемов, методов обучения; на самооценку субъекта учения. В этом случае преподаватель участвует в обучении как перечисленными действиями, так и отбором материала для избранных студентом учебных дисциплин, методической обработкой научных сведений и созданием учебных пособий и литературы.

Преподаватель вуза — личность, которая по содержанию профессиональной деятельности должна обладать совокупностью качеств, доступной немногим.

Назовем должностные обязанности преподавателя высшей школы:

- подготовка учебных курсов, их методологическое и методическое обеспечение, выбор средств информационной поддержки (аудио, видео, компьютер, интернет);

- подготовка и создание обучающих, тренировочных и контролирующих, прежде всего компьютерных, программ;
- подготовка рукописей учебной литературы и учебно-методических пособий;
- чтение лекций, проведение лабораторных, семинарских и других практических занятий, конференций, ролевых, имитационных и деловых игр;
- организационно-методическое обеспечение и участие в проведении производственной практики студентов;
- консультационная и другая индивидуальная работа со студентами;
- поиск источников финансирования научных исследований или заказчиков конкретных научно-технических, научно-методических и других профессионально важных разработок;
- планирование, организация и выполнение научных исследований и конкретных практических разработок;
- подготовка научных, научно-методических, учебно-методических, рекламных и других периодически издаваемых материалов;
- подготовка патентуемых разработок, нормативных и рекомендательных технических документов;
- реализация воспитательных функций в процессе групповой и индивидуальной работы со студентами, а также в процессе неформального общения;
- выполнение требований (внешних и внутренних) к непрерывности личностного и профессионального развития, повышения научной и педагогической компетентности и квалификации;
- владение разнообразными профессионально необходимыми практическими навыками и т.п.

Представленный перечень функций научно-педагогических кадров показывает, что преподаватель вуза должен обладать способностями организатора, оратора, мастера-аналитика, психолога, владеть строгой логикой

педагогического процесса и воспитания, литературной устной и письменной речью, быть высококомпетентным специалистом в своей области и эрудитом в других областях знаний.

Это требует перехода к системе тщательного научно обоснованного профессионального отбора и диагностики научно-педагогических кадров.

Для реализации важнейших проблем, связанных с учебным процессом, следует особое внимание обратить на кадровую политику в технических вузах.

В связи с этим следует заметить, что преподавателю технического вуза нужен не педагогический "ликбез", когда знания излагаются "от параграфа к параграфу" по классическим учебникам педагогики и психологии, а необходима профессиональная направленность на конкретные виды педагогической деятельности, на задачи подготовки будущего специалиста.

Главным в отборе и структурировании содержания психолого-педагогической подготовки выступает деятельностный подход, ориентированный на целостное представление о педагогической деятельности, ее функциях; на решаемые образовательно-воспитательные задачи, отношения и способы общения. Отсюда становится понятной конечная цель, от которой мы идем к определению содержания психолого-педагогической подготовки преподавателя – овладение системой знаний, умений и навыков выполнения разнообразных функций, видов педагогической деятельности (проектировочная, конструкторская, гностическая, коммуникативная, организационно-управленческая и др.), решения широкого круга образовательно-воспитательных задач.

Конечная цель, отражающая целостную педагогическую деятельность, разделяется на этапные цели процесса подготовки преподавателя (выполнения основных функций: теоретическую, практическую подготовку, контрольно-оценочную и др.), на цели учебных дисциплин, отдельных модулей, курсовых проектов, выпускных квалификационных работ. Сопряженная совокупность целей обеспечивает взаимосвязь, интеграцию целой мозаики учебных дисциплин (технических,



педагогических, психологических, социальных, биологических и др.). Все они раскрывают, дополняют, углубляют разные стороны педагогической деятельности. Цели выражают желаемый и потенциальный результат. Поскольку всякая цель рассматривается с позиции возможности ее достижения, то её можно рассматривать как аналог гипотезы.

В качестве этапов целеполагания выступают: определение целей, осуществление целей, корректировка целей, оценка достижения общих и частных целей.

Главная, конечная цель не только фиксирует интегральную (целостную) подготовленность преподавателя к решению сегодняшних проблем, но и ориентирует его на проблемы прогресса, на решение наиболее вероятных задач будущего, перспективных проблем подготовки специалистов в области инженерного образования.

При определении главной, конечной цели надо учитывать следующее:

- профессионально-педагогическая подготовка преподавателя строится на личностно-деятельностной основе, исходя из целостного представления профессионально-педагогической деятельности, ее функций, класса решаемых задач и наиболее часто встречающихся затруднений; с ориентацией на формирование личности будущего специалиста средствами учебного предмета, педагогической деятельности и всего личностного потенциала преподавателя;
- психолого-педагогическая подготовка преподавателя технического вуза имеет целевой характер, то есть ориентации не на классическую систему педагогических и психологических знаний, а на структуру и содержание профессионально-педагогической деятельности, определяемые целями инженерного образования, спецификой образовательно-воспитательного процесса в техническом вузе;
- результатами профессионально-педагогической деятельности преподавателя являются изменения в

личности студента как будущего специалиста. Вершиной ожидаемых и возможных результатов является профессиональная компетентность личности специалиста.

Достижение поставленных целей должны диагностироваться и оцениваться, проецироваться в педагогический процесс путем конкретизации промежуточных целей.

Главная, конечная цель проектирования, отражающая подготовленность преподавателя к выполнению целостной педагогической деятельности, разделяется на цели по каждому направлению проектирования (промежуточные цели) и на отдельные частные цели. Можно сказать, что складывается «дерево целей».

Изложенное позволяет заключить, что совокупность главной, конечной цели, промежуточных и частных целей и результаты их реализации выражают квалификационные требования к преподавателю, являясь моделью его деятельности. Кроме того, следует отметить, что необходимо научно – методическое обновление содержания и форм подготовки и переподготовки преподавателей и менеджеров высшей школы, ибо это актуально в силу важности этой деятельности для воспроизводства и развития всей системы высшего образования.

### **Список литературы:**

1. Вяткин Л. Г., Ольнева А. Б. Развитие познавательной самостоятельности и творческой активности педагога :учебное пособие. – Саратов: Изд – во «Научная книга», 2003. – 196с. ( издание второе, первое издание -2001).
2. Ольнева А. Б. Формирование фундаментальных знаний в системе профессионального образования студентов технических вузов Монография. – М. : МПГУ, 2003. -184с.
3. Кузнецова В. А., Сенашенко В. С., Кузнецов В. С. Задача подготовки преподавателя высшей школы и её решение.// Вестник Красноярского госуниверситета 2004, 4 Гуманитарные науки, с. 68 – 70.

4. Программа дополнительного профессионального образования руководителей образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования « Основы менеджмента в профессиональном образовании» /Руководитель раб. группы Сенашенко В. С. Утверждена в Минобразования РФ 24.01. 2004г.

## **ABOUT PEDAGOGICAL READINESS OF THE TEACHER OF THE TECHNICAL UNIVERSITY**

**Olneva A. B.**

(Russia, Astrakhan)

*In the given article the problem of the pedagogical readiness of the teacher of the higher technical school is considered. The realization of the major problems connected with the educational process, demands special attention to the personnel selection. The teacher of a high school should have abilities of the organizer, the orator, the analytics, the psychologist in order to possess logic of the pedagogical process and education, to be a highly competent expert in this field and the erudite in the other fields of knowledge. The pedagogical activity model of the teacher, taking into account all basic qualifying requirements, is offered.*