

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОЙ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЕРЕПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Федорова Т.С.

*В статье рассмотрены основные особенности и возможности технологии модульного обучения. Приведена общая схема проектирования и содержание модульной программы для подготовки преподавателей высшей школы в Центре инженерной педагогики ИРДПО Алтайского государственного технического университета.*

К современной системе образования, в частности к высшей технической школе, предъявляется ряд требований: обеспечение необходимого уровня компетентности специалистов, гибкость, непрерывность, открытость и индивидуализация образования. Внедрение инновационных образовательных технологий является эффективным способом реализации перечисленных требований. Особое место при этом отводится модульной технологии профессионального обучения.

Модульная технология обеспечивает:

- возможность быстрой и адекватной коррекции образовательных программ в соответствии с изменениями социального заказа, требований науки и техники;
- возможность создания новых программ на базе существующих;
- адаптивность к уровню предварительной подготовки обучающихся;
- способствует повышению активности как обучающихся, повышая их мотивацию к приобретению знаний, так и преподавателей.

В отличие от стандартного подхода к обучению, ориентированного, в основном, на передачу знаний, модульный подход нацелен на достижение определенной профессиональной компетентности. Содержание обучения при этом формируется на основе системного анализа профессиональной деятельности специалиста, в ходе которого выявляются конкретные задачи профессиональной деятельности и профессиональные навыки и знания, необходимые для выполнения каждой из подобных задач [1].

Цель модульного обучения при подготовке преподавателей высшей технической школы заключается в создании наиболее благоприятных условий для развития требуемых навыков путем обеспечения гибкости содержания обучения, приспособления к индивидуальным потребностям педагогов и уровню их квалификации посредством орга-

низации учебно-познавательной деятельности по индивидуальной образовательной траектории.

Для достижения основной цели модульного обучения необходимо решить следующие задачи: обеспечить комфортный темп работы слушателя и возможность определения им самим своих возможностей, построить гибкое содержание обучения, обеспечить интеграцию различных видов и форм обучения. Реально возможная максимальная самостоятельность в учебе, в создании условий для реализации временных, физических, физиологических и других конкретных возможностей для работы над учебными материалами по усмотрению самого слушателя – все это минимизирует стрессовые состояния или исключает их.

Модульное обучение, впитав динамику развития современных дидактических теорий, синтезировало в себе их особенности, что позволяет более удачно сочетать различные подходы к отбору содержания программ, его представлению и способам организации учебного процесса.

Определяющей чертой модульного обучения стала адаптивность, реализация которой отражается в специфических способах организации индивидуально - дифференцированного обучения. Такая проблема, как большой удельный вес самостоятельной работы обучающихся и недостаток делового общения, в модульном обучении удачно компенсируется нетрадиционными формами и методами активного обучения, которые позволяют активизировать познавательную деятельность обучающихся и формировать коммуникативные навыки. Все эти составляющие модульного обучения, призваны помочь преподавателям высшей школы соответствовать требованиям, выдвигаемым к уровню их профессиональной подготовки.

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОЙ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЕРЕПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Модульная учебная программа – это утвержденный в установленном порядке документ, который определяет необходимый и достаточный для профессионального обучения набор модулей, определяющийся квалификационными требованиями определенной профессии или вида работ и количества часов, необходимых для их усвоения.

При разработке модульных программ для подготовки преподавателей высшей технической школы необходимо обязательно учитывать особенности модульного обучения, выделенные Д.В. Чернилевым [2] при теоретическом анализе ряда научных работ:

- модульное обучение дает возможность обязательной проработки каждого компонента дидактической системы и наглядное их представление в модульной программе и модулях;

- модульное обучение имеет четкую структуру содержания обучения, последовательное изложение теоретического материала, обеспечение учебного процесса методическим материалом, системой оценки и контроля усвоения знаний, позволяющей корректировать процесс обучения;

- модульное обучение предусматривает вариативность обучения, адаптацию учебного процесса к индивидуальным возможностям и запросам проходящих обучение.

Также при разработке модульных программ важно учитывать высокую технологичность такого обучения, которая определяется:

- четкой структурой содержания;
- строгой последовательностью предъявления всех элементов дидактической системы (целей, содержания, способов управления учебным процессом), заключающейся в форме модульной программы;

- вариативностью структурных организационно-методических единиц.

Обобщая особенности, характеризующие модульное обучение, можно определить его как высокотехнологичное обучение, от модели которого следует отталкиваться при разработке модульной программы для подготовки преподавателей высшей технической школы.

Кроме того, при разработке модульных программ обучения, необходимо понимать структуры целей, в которых заключаются основные требования к построению модели программы или учебной дисциплины. Многоуровневый характер целей обучения определяется следующим образом:

1-й уровень - оперативные учебные цели конкретных видов занятий. Такие цели формулируются на языке знаний, умений, мыслительных операций, социально - коммуникативных навыков, что позволит четко организовать учебную деятельность. При модульном подходе уровню оперативных целей соответствуют так называемые интегрирующие и частные цели. Реализацию интегрирующей цели обеспечивает конкретный модуль. Каждая интегрирующая дидактическая цель состоит из частных дидактических целей. Реализацию частных целей обеспечивают конкретные учебные элементы, составляющие модуль.

2-й уровень - учебные цели дисциплины. Такие цели отражают ее содержание и специфику. В модульном обучении 2-й уровень целей, называют комплексной дидактической целью, и реализуется она модульной программой, составленной в рамках конкретной учебной дисциплины.

3-й уровень - общепедагогические цели обучения. Содержание общепедагогических целей (3-й уровень) отражает модель или квалификационную характеристику специалиста и предусматривает необходимые предметные и профессиональные знания, умения и качества личности.

Одной из особенностей разработки содержания программы повышения квалификации преподавателей высшей технической школы выступает обязательный анализ проблем и трудностей, возникающих как у начинающих преподавателей, так и у преподавателей с большим опытом работы. Основная причина большинства затруднений – наличие противоречия между необходимостью выполнения всех необходимых функций и недостаточностью знаний и умений, обеспечивающих успешность их выполнения. К основным трудностям молодых преподавателей относят:

- умение анализировать и теоретически обосновывать излагаемый учебный материал;

- обращение за помощью к более опытным коллегам из-за боязни продемонстрировать свою некомпетентность;

- умение рационально распределять время, отводимое на различные виды деятельности;

- достаточное владение методикой организации дискуссий, вовлечения студентов в активную работу на занятиях.

К трудностям опытных преподавателей можно отнести:

## ФЕДОРОВА Т.С.

- установление психологического контакта с группой, с каждым студентом;
- проявление умеренной эмоциональности, сдерживание раздражительности;
- определение направлений коррекции своей деятельности и профессионального совершенствования;
- владение средствами противостояния профессиональным деформациям личности.

Представленные трудности в работе преподавателей, безусловно, не отражают полностью их многообразие. В каждом конкретном случае необходимо выявлять «сильные и слабые» стороны профессионализма преподавателя и на этой основе проектировать индивидуальную программу его развития. Именно выявление затруднений позволит выбрать перечень вариативных дисциплин и их содержание при компоновке модульной программы повышения квалификации.

С опорой на работы исследователей П.А. Юцевичене и В.Г. Иванова приведем общую схему проектирования модульной программы для подготовки преподавателей высшей технической школы:

- 1) Определение общепедагогической цели и названия модульной программы.
- 2) Построение модели деятельности преподавателя.
- 3) Определение комплексных дидактических целей и название соответствующих им группы модулей (блока).
- 4) Построение структуры модульной программы.
- 5) Определение структуры интегрирующих и частных целей в составе каждой комплексной дидактической цели и название соответствующих им отдельных модулей.
- 6) Построение структуры конкретного модуля и определение адекватного педагогической деятельности их содержания.
- 5) Установление соответствия всех целей и спроектированного содержания модульной программы модели деятельности преподавателя.

Прежде всего, программа должна полностью соответствовать требованиям квалификационной характеристики профессии. Все, что входит в описание профессии, должно быть отражено в программе в виде модулей и учебных элементов.

Модуль – документированная завершенная часть научно-профессиональной программы (интегрированного курса, учебной дисциплины, практики, государственной аттестации), которая реализуется определенными

ми формами учебного процесса с четко определенным началом и завершением.

Содержание каждого модуля должно включать в себя следующие структурные элементы:

- дидактические цели, трансформирующиеся в целевую программу действий для слушателей;
- собственно учебный материал, структурированный на учебные элементы, а также методическое обеспечение процесса его освоения;
- информацию о способах контроля и самоконтроля, а также о возможных способах освоения данного учебного материала.

Учебный элемент – это учебный материал, рассчитанный на изучение обучающимся, который охватывает преимущественно один практический навык или дискретную часть учебного материала, необходимую для овладения ею.

Модульная программа, направленная на обучение преподавателей Алтайского государственного технического университета (АлтГТУ) будет рассмотрена как организационно-методическая структура комплексов учебных дисциплин, включающая в себя перечень обязательных (инвариантных) и вариативных курсов. Содержание инвариантных курсов напрямую связано с квалификационными требованиями к педагогам. Вариативные курсы направлены на удовлетворение образовательных потребностей и устранение имеющихся затруднений у преподавателей. Прежде чем перейти к описанию модульной программы повышения квалификации преподавателей АлтГТУ, остановимся на характеристике преподавателя и его деятельности.

Отметим, что преподаватель вуза – специфическая социально-профессиональная категория со своими статусными, функциональными, ролевыми, мотивационно-стимулирующими, ценностно-ориентирующими характеристиками. Это одна из самых сложных и многообразных по функциям профессий, включающая различные творческие и организаторские виды инновационной деятельности.

В своей монографии ряд авторов (А.А. Кирсанов, В.Г. Иванов, Л.И. Гурье и др.) профессиональную компетентность преподавателя вуза представили в качестве взаимосвязанных блоков: педагогическая деятельность, педагогическое общение, личность преподавателя, обученность студентов, уровень развития студентов. В каждой из них выделяются следующие составляющие:

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОЙ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЕРЕПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

а) профессиональные психологические и педагогические знания;

б) профессиональные педагогические умения;

в) профессиональные психологические позиции, установки преподавателя, требуемые от него профессией;

г) личностные особенности, обеспечивающие овладение преподавателем профессиональными знаниями и умениями.

Эти качества являются как предпосылками, так и, в определенной мере, результатом труда преподавателя. Таким образом, знания и умения – это объективные характеристики преподавателя, необходимые для его соответствия требованиям профессии. Соотношение тех и других можно назвать «психологическим модулем» профессии педагога. В каждом из блоков профессиональной компетентности могут быть вычленены эти модули [3].

Модель личности педагога, предложенная Л.К. Гребенкиной, представляет собой совокупность компонентов личности [4]. Она включает профессиональную компетентность; разносторонние способности; личностные и профессиональные качества; высокий уровень культуры, творчества и педагогического мастерства; потребность в профессиональном росте; позитивную личностную профессиональную Я-концепцию. Системообразующим компонентом модели является культура педагога и его гуманистическая направленность.

Представленная теоретическая модель личности педагога способствует не только лучшему представлению о компонентах интегральной характеристики преподавателя, но и предполагает разработку модели процесса формирования профессионализма преподавателя. На основе предложенной модели могут разрабатываться программы подготовки и повышения квалификации преподавателей высшей технической школы.

И.Г. Алексеенко считает, что современного преподавателя должны отличать следующие личностные параметры: потребность и способность к активной и разносторонней инновационно-педагогической и социально-культурной деятельности; тактичность, чувство эмпатии, терпеливость и терпимость в отношениях со студентами и коллегами; понимание своеобразия и относительной автономности саморазвития личности; умение обеспечить внутригрупповое и межгрупповое общение, предотвращая и разрешая конфликты в образовательном процессе; знание

особенностей психического развития студентов, умение обеспечивать условия, необходимые для их саморазвития; способность к собственному саморазвитию [5].

Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки для получения дополнительной квалификации "Преподаватель высшей школы" содержат перечень знаний и умений преподавателя высшей школы.

Преподаватель высшей школы должен:

### **знать:**

- основы психологии личности и социальной психологии, сущность и проблемы обучения и воспитания в высшей школе, биологические и психологические пределы человеческого восприятия и усвоения, психологические особенности юношеского возраста, влияние на результаты педагогической деятельности индивидуальных различий студентов;

- основные достижения, проблемы и тенденции развития педагогики высшей школы в России и за рубежом, современные подходы к моделированию педагогической деятельности;

- правовые и нормативные основы функционирования системы образования;

- иметь представление об экономических механизмах функционирования системы высшего, послевузовского и дополнительного профессионального образования;

### **уметь:**

- использовать в учебном процессе знание фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной области; ее взаимосвязей с другими науками;

- излагать предметный материал во взаимосвязи с дисциплинами, представленными в учебном плане, осваиваемом студентами;

- использовать знания культуры и искусства в качестве средств воспитания студентов;

### **владеть:**

- методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы;

- основами научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам, систематика учебных и воспитательных задач);

## ФЕДОРОВА Т.С.

- методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями;

- основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах;

- методами формирования у студентов навыков самостоятельной работы, профессионального мышления и развития их творческих способностей;

- методами эмоциональной саморегуляции;

- деловым профессионально - ориентированным иностранным языком.

Учитывая все вышеизложенное в Центре инженерной педагогики Института развития дополнительного профессионального образования, разработана дополнительная профессиональная образовательная программа «Преподаватель высшей школы» (500) на основе модульной системы.

**Общепедагогической целью** этой модульной программы является психолого-педагогическая, социально-экономическая и информационно-технологическая подготовка к педагогической деятельности во вузе на основе программы высшего профессионального образования.

Программа предназначена для подготовки магистров, преподавателей к педагогической деятельности в высшем техническом учебном заведении.

Нормативная трудоемкость модульной образовательно-профессиональной программы при очной форме обучения составляет 518 часов.

Преподавателям предоставляется возможность выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, представлять в качестве выпускной работы любой жанр научно – методических материалов по профилю преподаваемой учебной дисциплины.

Длительность обучения – 2 семестра. Занятия проводятся 2 дня в неделю.

Освоение программы предполагает подготовку преподавателя высшей технической школы к следующим видам деятельности:

- реализация основных образовательных программ ВПО и учебных планов на уровне, отвечающем государственным образовательным стандартам высшего профессионального образования;

- разработка и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы

образовательного процесса, освоение основной проблематики по дидактике высшей школы;

- выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, использование собственных научных исследований для совершенствования образовательного процесса;

- формирование профессионального мышления, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности, направленных на гуманизацию общества;

- проведению исследований частных и общих проблем преподавания.

Модульная программа содержит три основные группы модулей (блока).

1) **Психологические модули.** Комплексная дидактическая цель - изучение системы знаний в области психологии и реализация их в познании себя, психологических законов развития личности; овладение психологией познавательных процессов; психологией личности для управления своими и другими поступками; психологией человеческого общения для интеллектуального и духовно-нравственного развития, профессиональной деятельности; приобретение знаний, выработки навыков и формирование умений сознательно корректировать изменения в своей личности и психическое развитие, принимать решения с учетом психологического состояния.

Этот блок содержит семь модулей, четыре из которых – инвариантные («Основы общей психологии», «Психология личности», «Социальная психология», «Психология высшей школы»), а три – вариативные («Психология зрелости и профессионального самоопределения преподавателя высшей школы», «Психологический тренинг "Основы формирования личного имиджа"», «Коммуникативно-речевой тренинг»)

2) **Общепедагогические модули.** Комплексная дидактическая цель – ознакомление с основными принципами, формами организации, методами и средствами обучения; приобретение навыков в решении комплексных задач в профессионально - педагогической деятельности; знакомство и внедрение передового (новаторского) опыта для организации и проведения воспитательных мероприятий в области педагогики

Инвариантные модули – «Дидактика высшей школы», «История педагогики и философия образования», «Воспитание в высшей школе», «Методология и методика науч-

## ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОЙ МОДУЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПО ПЕРЕПОДГОТОВКЕ И ПОВЫШЕНИЮ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В АЛТАЙСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

ного исследования», «Правовые основы высшей школы».

Вариативные модули – «Педагогическая этика», «Основы педагогической конфликтологии».

3) **Технологические профессионально-ориентированные модули.** Комплексная дидактическая цель - овладение закономерностями инновационных технологий педагогического процесса, внедрения новых организационных форм, методов и средств обучения; овладение умением проектировать содержание учебных курсов, учебно-методических материалов, собственную педагогическую и учебную деятельность студентов.

Инвариантные модули – «Проектирование и конструирование технологий обучения в образовательном процессе в высшей школе», «Технологии профессионального обучения», «Информационные технологии в науке и образовании».

Вариативные модули – «Творчество в образовании», «Культура речи и риторика».

В целом программа содержит 19 модулей, изучение которых обеспечивает преподавателю комплексную психолого - педагогическую, социально-экономическую и информационно-технологическую подготовку к педагогической деятельности в высшем техническом учебном заведении на основе программы высшего профессионального образования. Содержание каждого отдельного модуля спроектировано с учетом возможности

формирования у слушателей программы соответствующих профессионально-педагогических умений. В совокупности они составляют модель профессионально-педагогической деятельности преподавателя.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Васильева И.Н., Чепенко О. А. Интерактивное обучение и модульные педагогические технологии // Специалист. – 1997. – № 6.
2. Чернилевский, Д.В. Дидактические технологии в высшей школе: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437с.
3. Кирсанов, А.А. Методологические и методические основы профессионально-педагогической подготовки преподавателя высшей технической школы / А.А. Кирсанов, В.Г. Иванов, Л.И. Гурье, И.Я. Курамшин, М.Г. Рогов, С.К. Чиркунова, А.Е. Зерминов, Казань.: Карпол, 1997. – 293с.
4. Гребенкина, Л.К. Формирование профессионализма учителя в системе непрерывного педагогического образования: Дис...докт. пед. наук., 13.00.01, Москва, 2000. – 441с.
5. Алексеенко, И.Г. Внутривузовская модель системы повышения квалификации преподавателей высшей технической школы: Дис...канд. пед. наук., 13.00.08, - Майкоп, 2004 – 164 с.