

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 378.001.57

И.В. Осипова

Российский государственный профессионально-педагогический университет, г. Екатеринбург

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ДИДАКТИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПЕДАГОГОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Основываясь на результатах анализа теории и практики профессионально-педагогического образования, в данной статье автор представляет модель процесса дидактико-технологической подготовки (ДТП) студентов — будущих педагогов профессионального обучения [1–16].

Необходимость использования метода моделирования потребовала рассмотрения понятий модели и моделирования.

Термин «модель» происходит от латинского *modulus* и означает образец, норма, мера. В настоящее время число толкований понятия «модель» достигает нескольких десятков. Обобщая различные определения понятий, можно выделить в них следующие общие представления о модели:

- модель представляет собой средство познания;
- модель отражает существенные стороны оригинала, т. е. объекта, явления реальной действительности;
- модели охватывают только те свойства оригинала, которые значимы в данной ситуации и которые являются объектом исследования. Это говорит о целенаправленности модели.

Изучение сложных явлений путем создания, исследования их моделей понимается как моделирование этих явлений.

Многие исследователи отмечают, что отличительной чертой моделирования в сравнении с дру-

гими методами познания является то, что с его помощью объект изучается не непосредственно, а путем исследования другого объекта, аналогичного в определенном отношении первому. Результаты исследования переносятся с модели на объект. Логической основой моделирования является умозаключение по аналогии [2]. «Аналогия есть сходство (тождество) структур. Она может существовать на разных уровнях:

1) на уровне результатов, которые дают сравнимые системы; 2) поведения или функций, которые ведут к этим результатам; 3) структур, которые обеспечивают выполнение данных функций; 4) материалов или элементов, из которых состоят структуры. В модели нет совпадения на всех уровнях» [2].

По мнению А.А. Кыверялга, моделирование является таким методом теоретического исследования, при помощи которого можно обобщенно подойти к решению многих педагогических проблем [8].

В педагогике, как показывает анализ литературы, моделирование применяется в разных аспектах.

1. Моделирование как средство научного исследования отражено в работах С.И. Архангельского, С.Я. Батышева, Ю.К. Васильева, В.П. Мизинцева, В.И. Михеева, Н.Ф. Талызиной и других при создании и изучении моделей деятельности специалиста, модели рабочего широкого профи-

ля, математических и дескриптивных (описывающих) моделей учебного процесса. В одном случае свойства, структура описанных моделей явлений, объектов становится предметом педагогического процесса или определенным образом отображаются в построении его структуры, обуславливают его характер, а в другом случае осуществляется познание учебного процесса, выделение его особенностей, компонентов и их связей и описание этого математическими или другими методами, тем самым привносится новое знание или сохраняется имеющееся в виде модели.

2. Моделирование как метод обучения и модель как средство используется в учебном процессе. Моделирование как метод обучения имеет место, когда процесс создания и изучения учебных моделей используется в обучении. В частности, в предлагаемой Р.В. Габдреевым методике обучения студенты сами моделируют явления, процессы, затем их изучают. Когда в обучении используются аналоги материальных или идеальных явлений, объектов, имеется в виду модель как средство обучения. Это могут быть схемы, чертежи, планы, образцы или имитация в процессе обучения каких-то реальных явлений доступными для этого средствами. Например, имитационные игры, имитирование технологических процессов с помощью моделей техпроцесса и др.

На основе анализа литературы установлены следующие подходы к моделированию явлений.

1. Создается модель, материально или мысленно моделирующая реально существующую систему и в которой воспроизводятся принципы организации и функционирования этой системы. В дальнейшем исследуются созданная модель, а знания, полученные на ее основе, переносятся на реальное явление.

2. Моделирование направлено на совершенствование реально существующей системы. Для этого создаются и исследуются модели этой системы, сформированные на основе принципов функционирования или признаков структурной организации другой системы, наиболее оптимальные модели находят свою реализацию в реальной системе.

В статье рассматриваются две разные системы: процесс производственно-технологической подготовки инженеров-педагогов и производственно-технологическая деятельность инженера-педагога. Моделируется реально существующая производственно-технологическая деятельность, выделяются ее особенности, свойства, характеристики, исследуется возможность моделирования на их основе процесса производственно-технологической подготовки. Однако структура и педагогическая природа процесса производственно-технологической подготовки при этом не меняются. Правомерность такого моделирования обосновывается положени-

ем о специфичности профессионального образования, несущего в себе смоделированные элементы профессиональной деятельности, а также тем, что оно в некоторых своих процессах находится с профессиональной деятельностью в отношениях «аналог—прототип». В последнее время довольно часто говорится о необходимости приближения профессионального образования к профессиональной деятельности, преодоления абстрактности его содержания. Исследователи в этом отношении изучают новые формы, методы и средства обучения. В практике высшего образования начинают широко использоваться деловые игры, непрерывные практики, имитирование функциональных и других элементов деятельности. Существенным достижением в этом направлении является концепция знаково-контекстного обучения в вузе [5, 6]. Автор предлагает новый этап обучения, задающий контекст будущей профессиональной деятельности. В знаково-контекстном обучении меняется точка отсчета: вместо ориентации на усвоение продуктов прошлого опыта реализуется установка на предстоящую профессиональную деятельность. При этом целью деятельности студента становится не овладение системой информации и тем самым основами наук, а формирование способностей к выполнению профессиональной деятельности. Информация является целью деятельности студента лишь до определенного момента, а затем эта информация должна получить развитую практику своего применения в качестве регуляции деятельности, все более приобретающей черты профессиональной деятельности [9, с. 33].

В профессионально-педагогическом образовании проблема приближения профессиональной подготовки к профессиональной деятельности педагога профессионального обучения стоит еще острее, что обусловлено рядом факторов, в том числе отсутствием научно обоснованного содержания и процесса дидактико-технологического компонента подготовки педагога профессионального обучения разработанного на основе изучения особенностей профессионально-педагогической деятельности.

Объектом исследования является процесс дидактико-технологической подготовки педагога профессионального обучения.

В философской литературе понятие «процесс» означает закономерную, непрерывную смену следующих друг за другом моментов развития. Для того чтобы осуществлять развитие на каждом этапе, должны преодолеваются противоречия, так как именно противоречия являются источником развития в диалектическом его понимании. Но в то же время каждый этап имеет свое содержание, методы и средства его реализации, среду и условия протекания.

В структуре педагогического процесса обычно выделяются противоречия, этапы, условия и средства взаимодействия участников процесса, а также достигаемые результаты.

Основываясь на этом, в процессе дидактико-технологической подготовки автор раскрывает: 1) основные противоречия; 2) этапы; 3) условия протекания; 4) результаты.

Как известно, противоречия — это взаимодействие противоположных, взаимоисключающих сторон и тенденций предметов и явлений, которые вместе с тем находятся во внутреннем единстве и взаимопроникновении, выступая источником самодвижения и развития объективно мира [11, с. 145].

Основное противоречие процесса дидактико-технологической подготовки как явления педагогического заключено в состоянии его результата. Все изменения, происходящие в процессе ДТП будущих педагогов профессионального обучения, связаны с преодолением противоречия, заключающегося в несоответствии уровня подготовленности студентов, к требованиям будущей профессионально-педагогической деятельности. Это основное противоречие пронизывает весь процесс подготовки. Однако в процессе его разрешения возникает ряд других противоречий, обусловленных: а) разной направленностью процесса дидактико-технологической подготовки и профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения. Процесс ДТП ориентирован на формирование компетенций дидактико-технологического характера, а профессионально-педагогическая деятельность — на решение задач профессиональной деятельности; б) различным характером активности студента в процессе подготовки и выпускника в реальной профессионально-педагогической деятельности; в) несоответствием технологий, методов и средств подготовки и деятельности специалиста.

Противоречие, связанное с реальной направленностью процесса подготовки и деятельности, обусловлено различиями между учебной и профессиональной задачей. «Основное отличие учебной задачи от всех других заключается в том, что ее цель и результат состоит в изменении самого действующего субъекта, заключающемся в овладении определенными способами действия, а не в изменении предметов, с которыми действует субъект» [8, с. 23].

Способ действия может измениться под воздействием разнообразных факторов в условиях реальной профессионально-педагогической деятельности. Кроме этого, студент должен научиться использовать именно те способы действия, которые наиболее оптимальны для решения данной конкретной профессиональной задачи. Следовательно, преодоление рассматриваемого противоречия

лежит на пути приближения подготовки к профессиональной деятельности с помощью постепенно, целенаправленного насыщения учебных задач профессиональным содержанием. С этим противоречием тесно связано и противоречие, обусловленное различным характером активности студента и специалиста в деятельности.

В профессионально-педагогической деятельности активность педагога профессионального обучения выражается в самостоятельном целеполагании, организации и реализации деятельности, направленной на изменение объекта деятельности. В учебной деятельности активность студента ограничена, она носит в основном пассивный характер и полностью зависит от содержания педагогического воздействия со стороны преподавателя вуза. В этих условиях активизация учебной деятельности студента — важное средство разрешения рассматриваемого противоречия. Эффективность его повысится, если активизация учебной деятельности студента будет осуществляться на основе учета содержания, характера профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения.

Третье противоречие касается несоответствия методов, форм и средств подготовки студента и деятельности педагога профессионального обучения. Исследователи в области профессиональной дидактики указывают, что основной характеристикой процесса обучения является единство двух сторон обучения: деятельности обучаемого и деятельности педагога. Анализ учения студентов и деятельности педагога в процессе дидактико-технологической подготовки педагогов профессионального обучения позволил выявить существенный момент. Учение студента имеет много сходного в формах, методах, средствах, в содержании предмета учения с такими же характеристиками учения обучающихся рабочим профессиям.

В деятельности преподавателя вуза, осуществляющего процесс дидактико-технологической подготовки, также есть общие черты в содержательном и процессуальном аспектах профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения, реализующего подготовку по рабочим профессиям в учебных заведениях. Сходной является и материально-техническая среда, в которой осуществляется деятельность. Отличие заключается в том, что в процессе дидактико-технологической подготовки студент должен «подняться» на уровень педагога профессионального обучения, с учения — на деятельность педагога. Каждая имеет свои закономерности. В движении студента с учением на преподавание должна происходить психологическая перестройка личности, формирование у него профессионально-деятельностных потенций. Однако существующая си-

стема учения студента и деятельность педагога профессионального обучения настолько различны, что у студента не успевает происходить должным образом данная перестройка.

Причина заключается в существенном отличии форм, методов и средств учения и профессионально-педагогической деятельности. Поэтому необходима такая система педагогического воздействия, которая бы обеспечивала постепенность перестройки учения на профессионально-педагогическую деятельность. Для осуществления этого существует важное условие — сходность условий, в которых происходит учение студента с условиями будущей профессионально-педагогической деятельности.

Путь к решению данного противоречия лежит через включение, использование в учебной деятельности студента средств, методов и форм будущей деятельности.

Основное противоречие подготовки педагога профессионального обучения может быть преодолено, если в процессе подготовки будут учтены, использованы содержание и особенности процесса профессионально-педагогической деятельности.

Это может быть достигнуто в результате реализации профессиональной направленности процесса дидактико-технологической подготовки, активизации учения студентов средствами профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения.

Полученный в результате исследования образ профессионально-педагогической деятельности может служить в определенной степени описательной моделью данной деятельности. В модели представлены: а) содержание данной деятельности; б) микрофункциональная структура деятельности: вид работы—совокупность действий—действие—совокупность операций (способ действия)—операция; в) логическая особенность действия, обусловленная интегративным характером деятельности; г) механизм интегративных процессов в деятельности. Названные особенности деятельности педагога профессионального обучения должны найти отражение в процессе дидактико-технологической подготовки студентов.

Важно перейти к моделированию процесса дидактико-технологической подготовки педагога профессионального обучения, опираясь на особенности будущей профессионально-педагогической деятельности.

Совокупность работ, относящихся к данной деятельности, дифференцирована по подфункциям. В ней комплексно реализуются технические (отраслевые), технологические, экономические, организационно-управленческие, педагогические, трудовые и другие знания, умения и владения. В процессе подготовки эти знания, умения, владения «разнесены» по учебным дисциплинам (модулям). Это об-

условлено стремлением построить учебные дисциплины (модули) по логике наук, что способствует возникновению противоречия между использованием разнородных знаний в деятельности и слабой сформированностью у студентов готовности комплексного их применения. Для преодоления этого противоречия прослеживаются несколько направлений: создание интегративных курсов на основе общности применяемых в деятельности объектов, средств; обеспечение на определенном этапе подготовки педагога профессионального обучения в вузе условия для системной организации разнородных знаний, умений, владений.

Реализация профессиональной направленности обучения требует ориентирования его содержания на овладение способами профессионально-педагогической деятельности. При этом содержание дидактико-технологической подготовки должно быть поэтапно направлено на обеспечение следующих требований: 1) содержание обучения должно быть ориентировано на формирование общекультурных и профессиональных компетенций; 2) содержание обучения должно предусматривать формирование способов действия, характерных для профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения. Это означает, что в нем должно учитываться и использоваться взаимодействие отраслевых в соответствии с различными видами производства (технологических, производственных) и методических знаний и умений при осуществлении способа профессионально-педагогической деятельности; 3) на последних этапах обучения содержание дидактико-технологической подготовки может включать выполнение студентами ряда технологических работ педагога профессионального обучения (доступных в условиях обучения в вузе).

Следующей характеристикой профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения является ее микрофункциональная структура. В ходе изучения микрофункциональной структуры дидактико-технологической деятельности показано, что выполняемые в ходе ее работы реализуются определенной последовательностью действий, которые, в свою очередь, осуществляются совокупностью операций (способ действия). Установлено, что студенты недостаточно представляют структуру работ, затрудняются в самостоятельном выделении действий и операций, входящих в их структуру. Микрофункциональная структура характеризует процессуальную сторону данной деятельности. Сама по себе данная структура «операция деятельности—совокупность операций (способ действия)—действие—совокупность действий—вид работы» в принципе не отличается от структуры других видов деятельности. Однако в дидактико-технологической подготовке учет этой

структуры и ее особенностей имеет большое значение для выявления путей подготовки педагога профессионального обучения.

Было установлено, что деятельность педагога профессионального обучения на уровне операции и на уровне действия отличаются тем, что деятельность на уровне действия имеет достаточно четкую профессионально-педагогическую направленность. Это обусловлено влиянием на формирование способа действия профессиональной задачи. Операции деятельности носят чисто дидактико-технологический характер. Следовательно, для того чтобы реализовать операции деятельности, необходимо владеть совокупностью дидактико-технологических знаний и умений. На их базе осуществляется операция деятельности. В дальнейшем выполняется действие. При этом происходит взаимодействие отраслевых, специальных производственных знаний и умений с педагогическими (дидактическими) знаниями, умениями. В результате определяется и реализуется способ действия, характерный только для дидактико-технологической деятельности педагога профессионального обучения. Это диктует такие требования к профессиональным способностям педагога профессионального обучения, как, во-первых, умение определять структуру действий и работ, во-вторых, осуществлять специфический для данной деятельности способ действия. Реализация этих требований может быть осуществлена следующим образом: у студентов формируется совокупность отраслевых, специальных знаний, умений и производственных методов труда,

представляющих собой определенные, профессиональные компетенции. Кроме этого, они получают совокупность дидактических, методических знаний, овладевают методическими компетенциями. На определенном этапе создаются специальные педагогические условия для обучения студентов к интегративной деятельности. Педагогические технологии, формы, методы и средства направлены на то, чтобы студенты овладели способом действия, характерным для рассматриваемой деятельности.

Практическое воплощение этого связано с этапами обучения. В таблице приведены этапы существующего процесса дидактико-технологической подготовки педагога профессионального обучения. Основание для выделения этапов выступает переход студента с одного курса на другой, в результате чего происходит развитие компетенций по рабочим профессиям и закрепление в условиях различных отраслей производства новых знаний и умений по дисциплинам (модулям) профессионального цикла подготовки. Изучение представленной информации показывает, что к началу педагогической практики студент владеет определенной совокупностью знаний и умений отраслевого, специального характера. На педагогической практике он должен впервые ознакомиться с содержанием дидактико-технологической деятельности педагога профессионального обучения, осуществить практически те или иные задачи, выдвигаемые этой деятельностью. Студенты владеют на том или ином уровне профессионально-педагогическими знаниями и умениями, но не применяли их на ре-

альной практике в контексте решения задач этой деятельности. Поэтому, впервые столкнувшись с особенностями данной деятельности, безусловно, испытывают значительные трудности. К началу педагогической практики студенты заканчивают изучение курса «Методика профессионального обучения», которая формирует у них методическую компетентность (см. табл.).

Анализ содержания практического (производственного) обучения и различных видов практики показывает, что в нем на должном уровне не нашли отражение дидактико-технологические знания и умения. Таким образом, следует признать, что отраслевые, специальные знания и умения формируются у студентов на протяжении всего процесса подготовки, но обращается недостаточное внимание на обучение

Этапы процесса дидактико-технологической подготовки педагога профессионального обучения

Этап/ период	Содержание подготовки
1 Вузовский	Будущий студент профессионально-педагогического вуза овладевает рабочей профессией (специальностью) на уровне рабочего разряда
2 Вузовский	Практическое (производственное обучение) в мастерских, производственная (учебная) практика. Студент совершенствует умения и навыки по рабочей профессии. В период практики развивает умения и навыки, полученные по рабочей профессии и знания, усвоенные по отраслевым и специальным дисциплинам профессионального цикла
3 Вузовский	Практическое (производственное) обучение, педагогическая практика, технологическая практика. Студент совершенствует умения по рабочим профессиям. В период педагогической практики знакомится и реализует профессионально-педагогическую деятельность педагога профессионального обучения в учебных заведениях. За период технологической практики развивает знания, умения технологического характера
4 Вузовский	Овладевает дидактико-технологической деятельностью педагога профессионального обучения
5 Послевузовский	Совершенствует мастерство в дидактико-технологической деятельности

студентов к интегративной деятельности; отраслевые специальные знания, умения не получают своего целенаправленного, разностороннего развития в условиях, близких к реальной деятельности.

На первых курсах вузовского обучения у студентов формируются общенаучные, мировоззренческие, отдельные общепрофессиональные знания, умения, а также они овладевают рабочими профессиями. Поэтому они еще не владеют достаточной педагогической, общепрофессиональной и специальной базой знаний и умений. В этот период возможно овладение студентами отдельными операциями или их доступными сочетаниями. Более целесообразным является постепенное вовлечение студентов в процессе овладения способами дидактико-технологических действий. Поэтому начиная с второго курса с введением в образовательный процесс дисциплин педагогического характера необходимо начать формировать у студентов способ действия, т. е. определенным структурным и логическим образом построенную совокупность операций, подчиненных профессионально-педагогической задаче. На третьем курсе студенты выходят на педагогическую практику в образовательные учреждения, УПК, ОТО предприятий, в учреждения, осуществляющие внутрифирменную подготовку рабочих кадров, где впервые сталкиваются с непосредственным содержанием и особенностями дидактико-технологической деятельности педагога профессионального обучения. На начальном этапе практики они знакомятся с содержанием этой деятельности, пробуют выполнять отдельные ее элементы, затем осуществляют отдельные работы. При этом преобладает метод «проб и ошибок», интуитивный характер работы. Целесообразным является ознакомление и обучение студентов отдельным видам работ до педагогической практики. Это возможно, если между периодом обучения до педпрактики и педагогической практикой будет введен этап целенаправленной подготовки студентов к реализации элементов деятельности. Таким образом, процесс дидактико-технологической подготовки педагогов профессионального обучения должен включать этапы:

- овладение операциями деятельности;
- ознакомление и формирование способа действия;
- активное овладение способом действия и ознакомление с отдельными видами работ;
- активное изучение деятельности и овладения производственно технологическими работами.

Для того чтобы правильно организовать овладение студентами логической особенностью действия, необходимо знать механизм реализации этого действия.

На формирование способа действия влияют не только специальные задачи (производственно-

технологические, технические), носящие отраслевой характер, но и педагогическая задача. Подчиненность отраслевой задачи педагогической исходит из того, что дидактико-технологическая деятельность выступает как средство реализации педагогических целей. Педагогическая цель становится внешним источником мотивации педагога профессионального обучения. Стремление реализовать педагогическую задачу, возникшую как педагогическую цель, данную в конкретных условиях, способствует формулированию педагогом профессионального обучения специальной отраслевой задачи. В дальнейшем при их взаимодействии создается способ дидактико-технологического действия. Он отличается от производственного способа тем, что в его структуре, направленности отражается педагогическая задача. Педагогическая задача видоизменяет алгоритм решения производственной задачи. В структуре этого алгоритма реализуются знания, умения профессиональной дидактики, частных методик, происходит корректирование, адаптация операций деятельности в соответствии с логикой решения педагогической задачи. Можно выделить основные составляющие способа действия педагога профессионального обучения: педагогическая задача, специальная, отраслевая задача, алгоритм решения специальной, отраслевой задачи, знания, умения профессиональной дидактики и частных методик, адаптирующие операции деятельности в соответствии с педагогической задачей. Взаимодействие этих компонентов обеспечивает способ дидактико-технологического действия педагога профессионального обучения. Можно выделить следующую последовательность формирования способа действия педагога профессионального обучения:

- анализ педагогической задачи;
- формулирование специальной (отраслевой, производственной) задачи;
- выявление производственного способа решения специальной задачи;
- выявление операциональной структуры способа решения производственной задачи;
- анализ и оценка операций в контексте решения педагогической задачи;
- корректирование и адаптация производственных операций в направлении решения педагогической задачи;
- определение структуры способа действия;
- выполнение способа дидактико-технологического действия педагога профессионального обучения.

Успешность реализации способа действия зависит полностью от субъекта деятельности-педагога профессионального обучения, поэтому обучение студентов способу действия является одним из важных моментов подготовки педагога профессионального

ного обучения. При этом должны быть выполнены следующие педагогические условия:

- обучение способу действия должно быть целенаправленным и постепенным. Необходимо сначала обучать элементам процесса формирования способа действия, затем комбинировать эти элементы и в дальнейшем включать студентов в практическую реализацию способа действия;
- обучение должно быть основано на активности студента. Умение определять способ действия связано с развитостью профессионального мышления педагога профессионального обучения. Его можно развивать только на основе активной деятельности студента, имитирующей состояние профессионального мышления.

При обучении студентов способам действия необходимо использовать все возможности, заложенные в подготовке специалиста. Это означает следующее:

- в рамках педагогических дисциплин необходимо научить студента анализу педагогической задачи. Он должен уяснить сущность педагогической задачи;
- в процессе изучения общепрофессиональных, отраслевых, специальных дисциплин, производственного (практического) обучения необходимо ориентировать студентов на выявление факторов, влияющих на решение производственных задач, на определение шагов — алгоритма решения различных производственных задач;
- широко практиковать в процессе подготовки студентов совокупности заданий, направленных на решение задач средствами дидактико-технологической деятельности;
- на педагогической практике необходимо организовать целенаправленное овладение способами дидактико-технологической деятельности;
- необходимо использовать наблюдение за дидактико-технологической деятельностью педагога профессионального обучения, за ее элементами, выполнение студентами специальных заданий, направленных на изучение деятельности, моделирование студентами действий педагога профессионального обучения, интерактивные методы, формы активизации учебно-познавательной деятельности, осуществление ими функций помощника преподавателя-инструктора, консультирования и др.;
- в модели должно найти отражение и то, как нужно характеризовать результаты предлагаемого процесса подготовки.

Успешность педагогического процесса определяется его эффективностью. Эффективность учебного процесса рассматривается как результат достижения поставленной конкретной цели [13, с. 362].

Целью подготовки выпускника в вузе является формирование специалиста, готового качественно и творчески осуществлять обозначенные профессиональной деятельностью функции за минимальные адаптационные сроки. Результаты процесса подготовки должны оцениваться относительно степени достижения данной цели.

В рамках осуществляемого подхода оценку результатов дидактико-технологической подготовки студентов можно проводить в определенной мере по тому, насколько сформирована готовность студента к реальной дидактико-технологической деятельности педагога профессионального обучения.

В теории педагогики известны различные подходы в оценке профессиональной деятельности педагога и эффективности процесса обучения и воспитания.

О.Ф. Фёдорова предлагает оценивать эффективность педагогической деятельности с позиции наличия системы в деятельности и оптимального соотношения функций. Н.В. Кузьминой была предложена пятиуровневая структура педагогического мастерства, включающая уровни: репродуктивный, адаптивный, локально-моделирующий, системно-моделирующий знания, системно-моделирующий деятельность.

Среди исследователей широко используется оценивание эффективности педагогической деятельности по системе шкал, построенной на основе учета функциональных компонентов деятельности: проективной, конструктивной, мобилизационной и других функций.

Однако степень эффективности педагогической деятельности можно рассматривать как следствие уровня подготовленности, как ее определенную обобщенную характеристику. Исследователи в структуру понятия «подготовленность» вводят мотивационную, информационную и практическую подсистемы, каждая из которых имеет свои критерии и показатели.

О.А. Абдулина выделяет критерии оценки уровня знаний (объем знаний, осознанность знаний, интерес к педагогической теории), степень овладения умением (количество действий, выполняемых педагогом при использовании того или иного умения, последовательность действий, качество их выполнения, время, затрачиваемое на выполнение действия) и отношение к профессиональной деятельности (степень удовлетворенности работой, отношение к трудностям и неудачам, отношение к педагогическому самообразованию и обучающимся).

М.Ж. Арстанов, П.И. Пидкасистый, Ж.С. Хайдаров выделяют основные критерии эффективности учебного процесса: усвоение студентами фундаментальных и прикладных знаний, развитие их самостоятельности и творческой активности [12].

Отдельные авторы (Н. Э. Елова, Д.М. Мазоха, В.А. Слостенин, Г.А. Шаин и др.) предлагают определение уровня подготовленности выпускника уровнем профессиональной готовности. Они считают, что в вузе студенты должны получить установку на профессионально-педагогическую деятельность и сформированность компетенций.

Л.Ф. Спирин вводит обобщенные показатели сформированности педагогических умений: принимать решение и его реализовать, профессиональность, целесообразность, новаторство-оригинальность, освоенность, своевременность. При этом он выделяет пять уровней проявления этих показателей: допрофессиональный, уровень первоначального овладения, уровень ограниченной сформированности умений, уровень сформированности умений, уровень успешного овладения.

Авторы пособия «Оценка эффективности психолого-педагогической подготовленности учителей» предлагают оценивать эффективность подготовки на основе использования критериальных педагогических задач. Они выделяют три уровня подготовки в ее профессионально-деятельностном аспекте: уровень аналитической деятельности, уровень освоения конструктивно-проектировочной деятельности, уровень освоения основных образцов реальной педагогической деятельности. Соответственно каждому уровню составляются критериальные задачи. Привлекательность последних подходов заключается в том, что они пытаются исходить в оценке подготовленности специалиста из сущности и требований той профессиональной деятельности, к которой он готовится в вузе.

Автор статьи в оценке результатов дидактико-технологической подготовленности основывается на следующих исходных позициях.

В реальной профессионально-педагогической деятельности педагога профессионального обучения дидактико-технологическая представлена как ее необходимая составная часть. Она направлена на реализацию задач целостной профессиональной деятельности. В реальной дидактико-технологической деятельности ее итоги оцениваются в контексте решения профессионально-педагогических задач. Этот момент должен быть учтен в оценке результатов дидактико-технологической подготовки педагога профессионального обучения.

Овладение профессионально-педагогической деятельностью — сложный и многоэтапный процесс. При оценивании необходимо учесть этапы овладения этой деятельностью. Каждый этап обучения соответственно его содержанию должен оцениваться своими критериями. Однако требования к критериям оценки по мере продвижения студента к выходным этапам подготовки должен усложняться и в большей мере (по доступности) отражать

те критерии, которыми оценивается реальная дидактико-технологическая деятельность.

При оценке результатов процесса дидактико-технологической подготовки педагогов выделяются уровни дидактико-технологической подготовленности. В основе уровней лежат этапы овладения студентами дидактико-технологической деятельностью педагога профессионального обучения. На каждом уровне определены критерии, по которым можно оценивать дидактико-технологическую подготовленность педагога. Но в то же время автор вводит обобщенные показатели, характеризующие дидактико-технологическую подготовленность выпускника.

1. Дидактико-технологическая компетентность. Характеризует широту дидактико-технологических знаний, умений, владений и опыт, знание содержания дидактико-технологической деятельности педагога профессионального обучения, владение ее особенностями и способность к ее структурированию.

2. Дидактико-технологическая мобильность. Выражает подвижность, гибкость, функциональность дидактико-технологических знаний, умений, характеризует способность имеющихся знаний, умений обеспечивать перестройку характера и содержания деятельности в зависимости от меняющихся условий труда.

3. Интегративный характер действий. Выражает осознание будущим педагогом профессионального обучения интегративного характера деятельности, способность использовать, реализовывать разнородные знания, умения, подчинять их логике выполнения действия. Характеризуется составом реализуемых знаний и умений, логичностью и последовательностью, систематичностью действий, взаимосвязанностью разнородных знаний и умений.

4. Педагогическая целесообразность действий. Показывает степень подчиненности действий реализации педагогических задач. Характеризует понимание особенностей деятельности, ее целей и задач.

5. Эвристичность — наличие и интенсивность творческих элементов в деятельности.

Таким образом, автор описал предлагаемую модель процесса дидактико-технологической подготовки педагога профессионального обучения. Эта модель по своей сущности отражает педагогический процесс. Но в ней учтены содержательные, функциональные, логические характеристики, присущие дидактико-технологической деятельности педагога профессионального обучения.

Список литературы

1. Абдулина О.А. Общетехническая подготовка учителя в системе высшего педагогического образования. — М.: Просвещение, 2004. — 208 с.

2. Арстахов М.К., Пидкасистый П.И., Хайдаров Ж.С. Проблемно-модельное обучение: вопросы теории и технологии. — Алма-Ата: Мектеп, 2006. — 208 с.

3. Архангельский С.И. Учебный процесс в высшей школе, его закономерные основы и методы. — М.: Высшая школа, 1998. — 368 с.

4. Вербицкий А.А. Концепция знаково-контекстного обучения в вузе // Вопросы психологии. — 1987. — № 5. — С. 31–40.

5. Глинский Б.А., Грязнов Б.С. Моделирование как метод научного исследования (гносеологический анализ). — М.: Изд-во МГУ, 1985. — 248 с.

6. Игровое моделирование: методология и практика. — Новосибирск: НГУ, 2001. — 232 с.

7. Кубрушко П.Ф. Содержание профессионально-педагогического образования. — М.: Высшая школа, 2001. — 236 с.

8. Кыверялг А.А. Методы исследования в профессиональной педагогике. — Таллин: Валгус, 1990. — 334 с.

9. Моделирование педагогических ситуаций: проблемы повышения качества и эффективности общепедагогической подготовки педагогов / Под ред. Ю.Н. Кулюткина, Г.С. Сухобской. — М.: Педагогика, 1991. — 20 с.

10. Нечаев Н.Н. Психолого-педагогические аспекты подготовки специалистов в вузе. — М.: Изд-во МГУ, 1995. — 114 с.

11. Осипова И.В., Ульяшина Н.Н. Теоретические основы подготовки студентов профессионально-педагогического вуза по рабочей профессии: компетентностный подход: монография. — Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2012. — 226 с.

12. Фёдорова О.Ф. Рекомендации по разработке критериев эффективности повышения квалификации педагогических кадров сферы производства. — М.: АПО, 2002. — 28 с.

13. Уровневое профессионально-педагогическое образование: теоретико-методологические основы стандартизации: монография / Г.М. Романцев, В.А. Фёдоров, И.В. Осипова, О.В. Тарасюк. — Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2011. — 546 с.

14. Фёдоров В.А. Профессионально-педагогическое образование, теория, эмпирика, практика. — Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2001. — 330 с.

15. Философский энциклопедический словарь. — М.: Советская энциклопедия, 1983. — 840 с.

16. Штофф В.А. Моделирование и философия. — Л.: Наука, 1966. — 302 с.

УДК 378.2

*Т.М. Ткачёва, канд. физ.-мат. наук,
З.С. Сазонова, доктор пед. наук*

Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)

ПОДГОТОВКА ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. отмечено, что «Необходимым условием для формирования инновационной экономики является модернизация системы образования, являющейся основой динамичного экономического роста и социального развития общества, фактором благополучия граждан и безопасности страны... Стратегическая цель государственной политики в области образования — повышение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного развития экономики, современным потребностям общества и каждого гражданина» [1].

Проблемы обеспечения профессионально-педагогической готовности преподавателей технических вузов к успешной работе в условиях масштабной модернизации образования, включающей переход к уровневой структуре высшего образования и внедрение компетентностного подхода к реализации образовательных программ, являются, как никогда ранее, актуальными. Острота проблем об-

условлена как необходимостью создания инновационной конкурентоспособной отечественной экономики, основанной на эффективном использовании научного потенциала и непрерывно генерируемых новых знаний, так и наличием интегральных требований студентов, рынка труда, государства и всего общества, предъявляемых к качеству профессиональной подготовки выпускников вузов [2, 3].

Высокая значимость деятельности педагогов в развитии общества отмечена Президентом Российской Федерации В.В. Путиным. На встрече с преподавателями МПГУ и студентами этого университета, готовящимися стать преподавателями, Президент подчеркнул: «Педагог — это без всяких сомнений, очень правильный выбор жизненного пути. Потому что нельзя построить демократическое общество, создать рыночную экономику, вообще ничего нельзя сделать без образованного человека. А то, каким будет будущий гражданин России, зависит от вас» [2].

За результаты подготовки бакалавров, инженеров и магистров к конкурентоспособной деятельно-