

**СОДЕРЖАНИЕ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
ИНЖЕНЕРОВ-ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН**

Содержание любой профессии определяется объективными требованиями социалистического производства, развивающегося на основе ведущих достижений отраслевых наук и социально-экономического заказа общества.

Для инженеров-преподавателей специальных и общетехнических дисциплин профессионально-технических училищ эти требования выражены в целях и задачах подготовки квалифицированных рабочих. Успех решения поставленных задач зависит как от профессиональной подготовки, так и от уровня педагогического мастерства преподавательских кадров.

В настоящее время в педагогической психологии сложилось несколько направлений исследования проблем формирования педагогических умений как основы педагогического мастерства преподавателя.

Одно из этих направлений — структурно-функциональный подход, разрабатываемый школой Н. В. Кузьминой. В основе исследований этой школы лежит идея, сформулированная Н. В. Кузьминой, которая считает, что процесс становления личности преподавателя в вузе окажется более эффективным и целенаправленным, если в основу его профессиональной подготовки будет положена система определенных педагогических умений, соответствующих психологической структуре деятельности преподавателя, рассматриваемой как система и последовательность действий, направленных на достижение поставленных целей через решение педагогических задач. В структуре педагогической деятельности Н. В. Кузьмина выделяет пять функциональных компонентов: гностический, конструктивный, организаторский, прогностический, коммуникативный, которым соответствует система определенных умений и навыков.

В зависимости от того, насколько полно, глубоко и гибко овладел преподаватель системой требуемых педагогических умений, определяется уровень его педагогического мастерства. (Как указывает исследователь Н. В. Кузьмина, таких уровней пять: репродуктивный, адаптивный, локально моделирующий знания, системно моделирующий знания, системно моделирующий поведение.)

Работы представителей данной школы вносят ценный вклад в разработку структуры деятельности преподавателя. Исследуя

различные компоненты данной структуры, они позволяют выделить систему инвариантных умений, общих для любого преподавателя, независимо от профиля его специализации.

В настоящее время на кафедре методики преподавания Московского инженерно-строительного института им. В. В. Куйбышева проводится исследование, направленное на разработку и научное обоснование дидактической системы лабораторных работ по курсу «Методика преподавания строительных дисциплин». В процессе проведения этих работ должны закладываться основы педагогического мастерства инженеров-преподавателей строительных дисциплин, наиболее полно отвечающие современным требованиям учебно-воспитательного процесса средних профтехучилищ.

Исходя из поставленной цели, основными задачами первого исследования являлись:

1. Определение сущности понятия «педагогическое мастерство» инженеров-преподавателей.

2. Выделение системы педагогических умений и навыков преподавателей средних профтехучилищ, обладающих высоким уровнем профессионального мастерства.

3. Определение системы педагогических умений и навыков, которые должны быть сформированы у будущих инженеров-преподавателей во время изучения курса «Методика преподавания строительных дисциплин».

4. Разработка программы лабораторных работ по данному курсу.

Особое внимание в нашем исследовании направлено на формирование у будущих инженеров-преподавателей методических умений как ведущего компонента их педагогического мастерства. Опираясь на разработанную Н. В. Кузьминой психологическую структуру деятельности преподавателя, а также на концепцию оптимизации процесса обучения, представленную Ю. К. Бабанским, под педагогическим мастерством мы понимаем систему конструктивных, организаторских, проектировочных, гностических и коммуникативных умений инженера-преподавателя (в области методики обучения), а также систему ведущих профессионально значимых свойств и качеств его личности, обеспечивающих выбор таких педагогических действий, которые дадут наилучший педагогический эффект в соответствии с поставленными целями педагогической системы при рациональных затратах времени и усилий<sup>1</sup>.

Беседы с руководителями, преподавателями, мастерами производственного обучения профтехучилищ, личные наблюдения за работой выпускников инженерно-педагогических факульте-

тов во время проведения ими занятий и во внеучебное время показывают, что большинство из них обладают необходимым уровнем подготовки. В первую очередь, это относится к теоретической подготовке, включающей в себя общеобразовательные, общенаучные и технические знания. У них хорошо развито инженерное мышление, они знают особенности современного строительного производства.

В меньшей степени будущие преподаватели владеют методиками профессионального обучения и воспитательной работы с учащимися. Об этом же свидетельствуют результаты анкетного опроса, проводимого среди молодых инженеров-преподавателей, работающих более одного года в системе профтехобразования.

Так, наряду с трудностями в организации внеклассной работы по предмету наши выпускники отмечают трудности по осуществлению воспитывающего и развивающего обучения, недостаток знаний в области методики преподавания с использованием ТСО, методики индивидуальной работы с учащимися и т. д.

Как показывает анализ литературы по данному вопросу, сходные проблемы имеются и при обучении студентов других педагогических специальностей. Это отмечают В. И. Данильчук и В. В. Сериков, Л. М. Панчешникова, В. А. Сластенин и др.<sup>2</sup>.

Имеющиеся недостатки в подготовке преподавателей можно объяснить тем, что во многих вузах страны, готовящих педагогические кадры, преобладает инструктивный стиль обучения методикам преподавания спецпредметов. В процессе изучения данного курса студентам излагаются готовые методические рекомендации по той или иной теме учебной программы, сообщаются основные требования к конспекту, которые подкрепляются примерами, представляющими собой также фрагменты уже готовых разработок урока.

Как правило, курс методики преподавания традиционно делится на две части: «Общая методика» и «Специальная методика». Если первая часть курса включает некоторые разделы дидактики, то вторая часть представляет собой набор рецептов, как преподавать ту или иную тему школьной программы, не объединяемую ни с какими другими темами, излагаемую в полном отрыве от «Общей методики» и часто носящую субъективный характер<sup>3</sup>.

При такой системе обучения у студентов формируется безынициативность и шаблонность педагогического мышления, появляется привычка работать по стандарту, пользоваться только готовыми рекомендациями, неумение преломлять обще-

дидактические принципы в конкретные учебные ситуации. Методические умения формируются у них на репродуктивном (в лучшем случае адаптивном) уровне педагогического мастерства.

Если мы ставим перед собой цель обучать будущих инженеров-преподавателей педагогическому мастерству, то необходимо учить их видеть в любой педагогической ситуации систему средств, форм, методов, приемов обучения, формировать умение самостоятельно разрабатывать эту систему в соответствии с поставленными целями обучения, воспитания и развития учащихся. Это способствовало бы не только более экономному использованию времени, но и переводу уровня формирования педагогического мастерства будущих преподавателей с репродуктивного на более высокий.

В связи с этим и появляется необходимость в разработке такой дидактической системы обучения инженеров-преподавателей, которая позволила бы достичь требуемого уровня их педагогического мастерства. При этом под дидактической системой обучения мы понимаем такой способ организации структурных элементов учебно-воспитательного процесса, который позволяет наиболее оптимально управлять учебно-познавательной деятельностью учащихся и обеспечивает формирование у них необходимого уровня усвоения знаний, умений, навыков, а также определенных свойств и качеств личности.

Перечень профессионально необходимых знаний, умений, навыков и личностных качеств преподавателя дается профессиографическим описанием. В настоящее время ведутся работы по созданию профессиограмм учителей школ, преподавателей учебно-производственных комбинатов, мастеров производственного обучения средних профтехучилищ и др.<sup>4</sup> К сожалению, профессиограмма инженера-преподавателя строительных дисциплин до сих пор не составлена, поэтому, перед тем как приступить к разработке структуры, содержания и методики проведения лабораторных работ по курсу «Методика преподавания строительных дисциплин», необходимо было выделить перечень ведущих умений и навыков, которые должны быть сформированы у студентов при изучении данного предмета.

С этой целью был использован метод экспертного опроса. В первой графе специальной таблицы экспертам было представлено пять групп умений и навыков, которыми должен владеть инженер-преподаватель, обладающий высоким уровнем профессионального мастерства (согласно классификации Н. В. Кузьминой). При их определении за основу принят стандартный перечень умений и навыков, необходимых мастеру производства-

ного обучения для осуществления учебно-воспитательного процесса в среднем профтехучилище, разработанный лабораторией подготовки инженерно-педагогических кадров ВНИИ профтехобразования Госпрофобра СССР под руководством В. А. Маркеловой, использовались профессиограммы учителя общеобразовательной школы, составленные В. А. Слостениным, Л. Ф. Спириным, А. И. Щербаковым, а также квалификационные характеристики специалистов с высшим образованием по специальностям педагогических институтов, утвержденные Министерством просвещения СССР и Минвузом СССР<sup>5</sup>.

Ф о р м а т а б л и ц ы

Умения и навыки	Введение в специальность	Психология	Педагогика	Техника речи	Технические средства обучения	Методика преподавания технических дисциплин	Методика воспитательной работы в ПТУ	Методика производственного обучения	Педагогическая практика	Другие препараты	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Эксперты должны были указать уровень сформированности каждого умения (дополнить недостающие умения) и занести их в соответствующие графы таблицы (см. форму таблицы).

Во второй и последующих графах таблицы (по горизонтали) перечислены основные предметы психолого-педагогического цикла, изучаемые в вузе («Психология», «Педагогика», «Технические средства обучения», «Методика преподавания строительных дисциплин», «Методика воспитательной работы» и др.).

Умения, которые должны быть сформированы полностью при изучении данного предмета, оценивались баллом «3» (уровень умений, или третий уровень по классификации В. П. Беспалько)<sup>6</sup>.

Баллом «2» оценивались умения, по которым в процессе обучения закладываются только теоретические основы их формирования (уровень знаний, или второй уровень).

Баллом «1» отмечались умения, даваемые на уровне первичного ознакомления с ними (первый уровень), поскольку их формирование будет происходить при изучении других предметов и в процессе непосредственной педагогической деятельности.

Роль экспертов выполняли опытные преподаватели московских вузов, готовящих инженеров-преподавателей для средних профтехучилищ, а также ученые ВНИИпрофтехобразования Госпрофобра СССР. Формирование экспертной группы и оценка их компетентности проводилась согласно методике, разработанной А. А. Молчановским<sup>7</sup>.

Обработка материалов опроса позволила выделить перечень основных умений и навыков инженера-преподавателя, которые должны быть сформированы у него на третьем и втором уровне в процессе изучения курса «Методика преподавания строительных дисциплин». Этот перечень может быть представлен следующим образом:

#### I. Конструктивные умения и навыки:

— составлять развернутый перспективно-тематический план уроков;

— составлять поурочный план-конспект занятий;

— формулировать учебные, воспитательные, развивающие цели урока;

— выбирать типы и виды урока, формы организации учебной деятельности учащихся;

— членить урок на логически завершенные этапы;

— определять задачи каждого этапа урока, предвидеть ожидаемые результаты и добиваться их получения;

— определять необходимое содержание урока в целом и отдельных его этапов;

— выбирать наиболее эффективные, рациональные методы обучения для всего урока и каждого из его этапов;

— конструировать учебную информацию, отбирать систему ТСО, исходя из особенностей учебного материала;

— находить воспитательные и развивающие моменты на уроке, исходя из особенностей содержания учебного материала и характера деятельности учащихся;

— подбирать систему коллективных и индивидуальных заданий для учащихся.

#### II. Организаторские умения и навыки:

— организовывать учебную деятельность учащихся на уроке;

— организовывать собственную деятельность в процессе обучения и воспитания учащихся;

— поддерживать дисциплину и необходимый темп урока.

### III. Гностические умения и навыки:

— ориентироваться в потоке публикаций, отбирать необходимую научно-техническую, психолого-педагогическую, методическую, справочную и другую литературу, работать с ней (работа с каталогами, навыки быстрого чтения и конспектирования);

— изучать, анализировать, обобщать опыт работы лучших преподавателей и свой собственный, трансформировать и использовать его в своей практике;

— составлять методические разработки по отдельным вопросам учебной программы;

— оценивать уровень сформированности профессиональных знаний, умений и навыков учащихся;

— предвидеть возможные затруднения учащихся на уроке и во внеучебной деятельности по предмету;

— анализировать, преобразовывать и видоизменять учебный материал с учетом целей обучения, степени подготовленности учащихся и в соответствии с конкретными дидактическими задачами;

— подбирать и обосновывать в соответствии с программой систему самостоятельных и домашних заданий;

— устанавливать межпредметные связи с производственным обучением, дисциплинами профессионально-технического и общеобразовательного циклов;

— проводить методический анализ урока;

— анализировать и обосновывать рациональность выбора и применения организационных форм, методов, приемов и средств обучения.

Данный перечень основных методических умений и навыков не является окончательным, он будет уточняться в процессе исследования, но уже в этом виде может быть положен в основу разработки дидактической системы лабораторных работ по курсу «Методика преподавания строительных дисциплин», использован при установлении межпредметных связей с другими предметами психолого-педагогического цикла.

Учебная программа лабораторных работ разрабатывалась таким образом, чтобы в ее содержание вошли все выделенные в перечне умения, которые должны быть сформированы у будущего инженера-преподавателя на третьем уровне, при этом использовалась методика составления программ, предложенная В. П. Беспалько<sup>8</sup>. В результате был получен первый (экспериментальный) вариант программы, включающий в себя:

1. Анализ учебно-программной документации для системы профтехобразования. (Формируются умения работать с ней.)

2. Методика поиска научно-технической информации при составлении перспективно-тематического плана и конспекта урока. (Формируются умения ориентироваться в большом потоке публикаций, отбирать нужную информацию, работать с ней, изучать опыт работы лучших преподавателей, определять необходимое содержание уроков, конструировать учебную информацию.)

3. Методика установления межпредметных связей. (Формируются умения выделять ведущие понятия темы и раздела; выбирать наилучший вариант использования имеющихся у учащихся знаний по другим предметам и производственному обучению для раскрытия этих понятий; превращать их из разрозненных в обобщенные, системные знания.)

4. Методика постановки учебных, воспитательных и развивающих целей. (Формируются умения формулировать цели урока, определять задачи каждого этапа урока, находить воспитательные и развивающие моменты.)

5. Выбор форм, методов обучения, приемов и средств изложения нового материала. (Формируются умения выбирать типы и виды уроков, формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся, методы и средства обучения в зависимости от поставленных целей.)

6. Выбор приемов закрепления учебного материала, форм коллективной и индивидуальной работы с учащимися при решении дидактических задач урока. (Формируются умения подбирать коллективные и индивидуальные задания, систему самостоятельных и домашних заданий, предвидеть возможные затруднения учащихся, способы их предупреждения и устранения.)

7. Выбор способов контроля и оценки уровня достижения поставленных на уроке целей, их эффективности. (Формируются умения оценивать качество сформированных знаний, умений и навыков у учащихся на требуемом уровне их усвоения.)

Параллельно с проведением лабораторных занятий студентами выполняется курсовая работа, важной частью которой является составление перспективно-тематического плана по заданной теме и разработка методики проведения урока. Защита курсовой работы проводится в форме деловой игры на последних лабораторных занятиях с обязательным методическим анализом проведенного урока. Цели данной формы занятий следующие: сформировать у студентов умения составлять перспективно-тематический план и поурочный план учебных занятий, организовывать учебно-познавательную деятельность учащихся и свою собственную, составлять методические разработки по



отдельным вопросам учебной программы, проводить методический анализ урока и др.

Таким образом, в экспериментальной программе по курсу «Методика преподавания строительных дисциплин» нами предусмотрено такое содержание лабораторных работ, которое формирует у студентов систему ведущих методических умений и навыков, необходимых инженеру-преподавателю.

Дальнейшее совершенствование программы по данному курсу заключается в нахождении и экспериментальной проверке оптимального сочетания и соотношения теоретических и практических занятий, в установлении необходимых связей с другими предметами психолого-педагогического цикла, позволяющих осуществлять целенаправленное формирование у будущих преподавателей основ педагогического мастерства.

<sup>1</sup> См.: Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования. Л.: Изд-во ЛГУ, 1980. 172 с.; Бабанский Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса. М.: Просвещение, 1982. 192 с.

<sup>2</sup> См.: Данильчук В. И., Сериков В. В. Совершенствование подготовки учителя физики к работе в условиях реформы школы//Совершенствование содержания и методики преподавания физики в пединституте и в школе. М.: Моск. гос. пед. ин-т, 1986. 168 с.; Панчешникова Л. М. Проблемы методической подготовки будущего учителя//Сов. педагогика. 1979. № 6. С. 106—113; Сластенин В. А. Профессиональная подготовка и формирование личности будущего учителя географии//Система методической подготовки учителя географии. М.: Моск. гос. пед. ин-т, 1974. 192 с.

<sup>3</sup> См.: Столяр А. А. Воспитание будущего учителя математики в процессе его методической подготовки//Совершенствование методической подготовки учителя математики в педагогических институтах СССР. Киев: Киевск. гос. пед. ин-т, 1984. 102 с.

<sup>4</sup> См.: Деятельность мастера производственного обучения среднего профтехучилища. М.: Высш. шк., 1983. 103 с.; Квалификационные характеристики специалистов с высшим образованием по специальностям педагогических институтов. М.: Просвещение, 1985. 96 с.; Методические рекомендации по разработке профессиограмм педагогических кадров сферы производства/НИИ ООВ. Л., 1979. 24 с.; Проблемы совершенствования подготовки мастеров производственного обучения для средних профтехучилищ/ВНИИПТО. Л., 1980. 87 с.

<sup>5</sup> См.: Деятельность мастера производственного обучения среднего профтехучилища; Сластенин В. А. Формирование личности учителя советской школы в процессе его профессиональной подготовки. М.: Просвещение, 1976. 160 с.; Спирин Л. Ф. Профессиограмма как модель личности будущего педагога//Пути совершенствования системы профессионально-педагогической направленности. Вып. 5. Саратов: Сарат. гос. пед. ин-т, 1977. 112 с.; Щербakov А. И. О методологии и методике изучения психологии труда и личности учителя//Психология труда и личности учителя. Вып. 1. Л.: Изд-во ЛГУ, 1976. 134 с.

<sup>6</sup> См.: Беспалько В. П. Разработка методики дидактической оценки урока//Сов. педагогика. 1985. № 5. С. 73.

<sup>7</sup> См.: Проблемы совершенствования подготовки мастеров производственного обучения для средних профтехучилищ. С. 28—31.

<sup>8</sup> См.: Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1977. С. 243—255.

В. И. ЯРОВОЙ

Научно-исследовательский институт педагогики УССР

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИМИТАЦИОННЫХ УПРАЖНЕНИЙ И РОЛЕВЫХ ИГР В ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УМЕНИЙ**

В условиях ускорения научно-технического прогресса, широкого внедрения новой техники и передовой технологии значительно возрастают требования к качеству подготовки квалифицированных рабочих кадров, поэтому руководители училищ, преподаватели, мастера производственного обучения должны совершенствовать учебно-воспитательную работу, повышать ее эффективность, применять новые методы и средства обучения. На первый план выдвигается задача по обеспечению системы профессионально-технического образования специалистами инженерно-педагогического профиля, подготовка которых отвечала бы требованиям современной профтехшколы.

Однако теоретический уровень подготовки студентов отстает от требований, предъявляемых к профессии инженера-педагога.

Качество педагогической деятельности, как и всякой другой творческой деятельности, зависит прежде всего от профессиональных способностей личности. Наибольшие трудности у будущих специалистов вызывает не столько усвоение теории, сколько выработка умения применять ее на практике. Неумение переносить теоретические знания в практическую деятельность наблюдается у многих студентов. Это свидетельствует о том, что для применения теоретических знаний на практике нужны особые умения, формирование которых должно быть начато в вузе.

Профессионально-педагогические умения формируются на всех занятиях, особенно при изучении психолого-педагогических и методических дисциплин. Между знаниями и умениями, как свидетельствуют опыт и специальные исследования, нет однозначной зависимости, так как теоретические знания имеют особую структуру, которая определяется логикой учебного предмета, а также обобщенный и абстрагированный характер. Педагогические умения требуют для своего формирования знаний конкретных педагогических ситуаций, т. е. теоретические знания должны быть соответствующим образом преобразованы,