

УДК 378.4

## **Социально-профессиональные, методологические и логические основы подготовки студентов университета и учителей к научной работе**

**В.И. Турковский**

*Динамичные преобразования в стране и высокие темпы глобализации общественной жизни обуславливают непрерывное возрастание значимости инновационного развития социума и личности. Подготовка студентов университета и учителей к научной работе выступает принципиально важным условием формирования инновационного потенциала общества и индивида.*

*Раскрыт подход к подготовке педагогов-исследователей, направленный на выявление основных факторов (социально-профессиональных, методологических и логических), обеспечивающих успешность начального этапа подготовки личности к научной работе. Показана специфика каждого из факторов, что выражается в обосновании взаимодействия их содержательных и процессуальных аспектов. Раскрыты теоретико-методологические основы налаживания взаимодействия между основными компонентами содержания деятельности по подготовке студентов и учителей к научной работе.*

Современное зрелое общество характеризуется интенсивностью развития и готовностью к разрешению проблем, опыта преодоления которых не было в прошлом и нет в настоящем. Его становление с необходимостью предполагает определение и научное обоснование стратегических целей динамичного преобразования страны и учет тенденций глобализации общественной жизни. Это требует от общества и индивидов выявления приоритетных целей и смыслов деятельности, а также определения эффективных путей и механизмов их достижения.

Особую роль в жизни общества играют две тесно взаимосвязанные его сферы – образование и наука. Образование готовит подрастающие поколения и взрослых людей к уже сложившимся нормам и образцам жизни и к новым ее реалиям и ценностям, которые проявят себя в будущем. Оно оптимизирует и ускоряет общественные преобразования. Источниками обновления и пополнения образования выступают достижения науки и культуры, но и само образование является мощным фактором их развития.

Реализация образованием указанных функций обусловлена непрерывным развитием его инновационного потенциала. Это требует от образования кардинального усиления творческой и исследовательской направленности всей деятельности. Безусловно, столь сложная задача решается в целенаправленном взаимодействии основных звеньев системы непрерывного образования, включающей школы, профтехучилища, гимназии, лицеи, средние специальные учебные заведения, вузы и институты повышения квали-

фикации. В то же время каждое звено характеризуется специфическими целями, содержанием и результатами этой деятельности.

За последнее десятилетие в системе образования произошли существенные изменения, направленные на творческое формирование взрослеющей личности. Так, становление гимназий, лицеев и университетов способствовало значительному усилению развивающих возможностей образовательной среды всей страны и ее отдельных регионов. Эти учебные заведения способствуют удовлетворению повышенных образовательных потребностей и запросов учащихся и студентов. Их педагогические коллективы накопили весьма ценный опыт работы с одаренной личностью, что потребовало создания и применения исследовательских технологий учебно-воспитательной работы.

Развитие в учреждениях, обеспечивающих общее среднее образование, профильного обучения значительно усиливает актуальность проблемы повышения результативности работы по творческому и исследовательскому развитию учащихся. Следует подчеркнуть, что в школах, гимназиях и лицеях все более широкое применение в учебно-воспитательном процессе находит исследовательский подход, возникли и развиваются научные общества школьников. Очевидно, что творческую личность учащегося формирует только творчески работающий учитель. Но подлинное творчество учителя возможно лишь на научной основе, на базе его исследовательской компетентности.

Особая роль в интенсификации процессов инновационного развития общества принадлежит высшим учебным заведениям. Действительно, выпускника вуза, современного специалиста должны отличать исследовательская направленность личности, оригинальность мышления и сформированность креативных качеств.

Необходимо подчеркнуть, что сегодня доминирует университетский тип высшего образования. Его реализация означает, во-первых, соединение в содержании образования фундаментальных знаний с новейшими научными достижениями; во-вторых, сформированность у выпускников университета основ методологической культуры и владения базовыми исследовательскими умениями и в социально-профессиональной сфере и во всей жизнедеятельности.

Именно университетам принадлежит ведущая роль в формировании личности современного специалиста, и для этого они располагают необходимым научно-методическим и культурно-созидающим потенциалом. Ими уже подготовлено значительное количество магистров (в результате деятельности дневной и заочной форм обучения), и в дальнейшем университеты переходят на двухуровневую систему подготовки специалистов. Все это способствует привлечению к научной деятельности значительного количества способных и внутренне мотивированных студентов и учителей. В то же время профессиональная деятельность магистров в школах, гимназиях, лицеях и колледжах существенно расширяет возможности этих учебных заведений в организации целенаправленной исследовательской работы и в налаживании действительно плодотворных взаимосвязей с университетами.

В профессиональной деятельности современного учителя значительно усилилась роль исследовательского компонента. Подготовка учителя в университете и подготовка педагога-исследователя в магистратуре, аспирантуре, а также в ходе самообразования базируются на овладении ими базовыми компетенциями педагогики как учебной дисциплины и педагогики как науки.

Сущностной основой этих процессов выступает системное и непрерывное взаимодействие между педагогической наукой и практикой. Наука и практика направлены на познание и преобразование единого для них фрагмента действительности – педагогического. Но по целям, предметам, методам и результатам педагогическая наука и практика различны.

Отсутствие же знаний о различиях между педагогической наукой и практикой нередко приводит к тому, что педагогическое мастерство учителя отождествляется с его исследовательской компетентностью. При этом отдельным видам опытной работы, ее методам, осуществляемым учителями и учащимися, придается значимость научного исследования.

Это обусловлено, наряду с непониманием различий между педагогической наукой и практикой, престижностью научной работы и спецификой педагогического знания. В частности, его общекультурным значением, распространенностью и включенностью в опыт каждого человека, многоплановостью. Необходимо учитывать и своеобразие педагогического языка, имеющего, как правило, непосредственные основания в педагогической действительности.

Педагогическая опытность и профессионализм выступают значимыми факторами становления и развития личности исследователя. Но необходима целенаправленная (зачастую и длительная) подготовка к научной работе. Ее результат – это сформированность теоретической и практической готовности к научной деятельности. Данные виды готовности основываются на педагогических знаниях, сформированных в ходе общепедагогической подготовки будущих учителей. Но это знания учебные и они способны стать основой профессиональной деятельности учителя, если:

- существуют и развиваются в своей собственной педагогической системности и в системе междисциплинарных связей;
- являются основой педагогического мышления и преобразуются в аналитические, проективные, прогностические и рефлексивные умения (В.А. Сластенин);
- выступают содержательной базой для становления и развития педагогических умений и навыков (организаторских, коммуникативных, умений педагогической техники).

В то же время учебные педагогические знания выступают необходимой предпосылкой и для научной педагогической деятельности. Так, в педагогике (В.И. Гинецинский, Б.П. Битинас, В.В. Краевский, С.А. Шапоринский) исследовались взаимосвязи процессов учебного и научного познания, сравнивались учебные и научные знания, рассматривались виды педагогического познания и педагогических знаний.

Однако знания, обеспечивающие научно-педагогическую деятельность, существенно отличаются от учебных педагогических знаний и знаний учителя, осуществляющего профессионально-педагогическую деятельность. Это не педагогические знания в привычном значении и смысле, а знания о педагогике как науке, знания об истории развития педагогической науки, о своеобразии ее предмета, о процессах дифференциации и интеграции педагогических знаний, о характере и динамике междисциплинарных связей педагогики, о признаках (критериях) принадлежности деятельности к сфере науки. При этом повышение уровня теоретической готовности к научно-

педагогической деятельности означает непрерывное постижение все более глубоких сущностей исследуемого педагогического явления.

Становление основ научной компетентности студента университета и работающего учителя базируется на результативности их социально-профессионального роста. Однако, как уже подчеркивалось, содержательно-процессуальные факторы и условия научной подготовленности характеризуются спецификой и не могут быть сведены к факторам и условиям становления профессионально-педагогической зрелости. В данном случае необходимо выявить сущностную основу, обеспечивающую динамику процессов и профессионально-педагогического и научного становления. В качестве такой основы выступает педагогическое мышление. Оно обеспечивает эвристическую ценность уже приобретенных знаний и стимулирует их дальнейший рост и развитие.

Становление и развитие у студентов и учителей педагогического мышления связано с развитием их способностей к теоретическому анализу педагогических фактов и явлений.

Педагогическое мышление предполагает сформированность культуры умственного труда личности и развитие ее профессиональной наблюдательности, внимания, воображения, памяти. При этом развитие культуры умственного труда отвечает задачам научной подготовки личности при выполнении следующих условий:

- непрерывное совершенствование стиля познавательной деятельности личности, направленное на интенсификацию умственного труда и его оптимальную организацию;
- формирование умственной самостоятельности личности и ее открытости для других подходов, позиций и оценок;
- развитие и саморазвитие у личности внутренней мотивации к занятиям профессионально-педагогической деятельностью и научной работой, готовности к наиболее полной самореализации в избранной сфере деятельности;
- формирование инновационной направленности личности, ее инновационной культуры, что обеспечивает непрерывность процессов развития ее педагогического мышления и культуры умственного труда.

Социально-профессиональные факторы подготовки студентов и учителей к научной работе приобретают необходимую действенность во взаимосвязи с содержанием методологического аспекта подготовки. Необходимую целостность этому содержанию придает взаимосвязь следующих шести его компонентов.

Педагогика – одна из отраслей научного знания, обладающая рядом специфических особенностей. Но ее фундаментальные характеристики определяются принадлежностью к науке как целостному духовному феномену. Поэтому познание сущности педагогической науки необходимо проводить, прежде всего, с философских позиций. Будущему ученому необходимо также владеть механизмами понимания научных текстов и уметь реализовывать преемственность между обучением и научным познанием. На постижение этих аспектов и направлен первый компонент содержания методологической подготовки студентов и учителей к научной работе – «Наука, научное познание и обучение».

Педагогика характеризуется многоаспектностью понимания ее сущности (наука, учебная дисциплина, практика, искусство) и тесными связями с другими науками. Это

предполагает ее изучение в системе как внутридисциплинарных, так и междисциплинарных связей. Степень же эвристичности педагогических знаний обусловлена владением субъектом познания понятийно-терминологической системой педагогики, глубоким постижением сущности ее объекта, предмета и функций, пониманием различий между научной деятельностью ученого и профессиональной деятельностью педагога. Вышеперечисленные аспекты отражают содержание второго компонента – «Педагогика: предметное поле и актуальные проблемы».

Получение объективных и системных знаний, а также разработку эффективных методов и форм научного познания и преобразования практики обеспечивает методология педагогики. Рассмотрение ее понятийной системы, функций и уровней ориентируют студентов и учителей на овладение следующим компонентом подготовки к научной работе – «Методология педагогических исследований».

Значимость методов в проведении научного исследования, в эффективном изменении практики и в подготовке будущего исследователя обусловили содержание следующего, четвертого компонента методологической подготовки студентов и учителей – «Методы научно-педагогического исследования». Он включает следующие вопросы: характеристика методов исследования и их взаимосвязь с методами обучения; характер отношений между теорией и методом; классификации методов исследования; условия эффективного применения методов исследования.

Содержание пятого компонента методологической подготовки – «Педагогическое исследование: признаки научности, структура, логика» – интегрирует и технологизирует (применительно к указанной цели) содержание предыдущих компонентов, а также выступает предпосылкой шестого компонента методологической подготовки – «Методические основы подготовки научной работы. Магистерская диссертация». Методика исследования направлена на отбор, структурирование и систематизацию форм научного познания и научной деятельности. Важный итог методического этапа осуществления научной работы – разработка программы исследования. Завершение же научного исследования включает изложение его промежуточных и основных результатов.

Каждый из вышеуказанных компонентов специфичен по своим целям и содержанию. Но все компоненты связаны логикой, раскрываемой вышеуказанной последовательностью их компонентов, и логикой раскрытия содержания каждого компонента. Так, в основу логики раскрытия всего содержания методологической подготовки положен уровневый подход. Он направлен на движение знания и деятельности от философских аспектов к общенаучным, далее – к конкретно-научным и технологическим. При этом раскрытие содержания каждого компонента базируется на едином подходе, ориентированном на реализацию взаимосвязи науки и практики, теории и методики (научное познание и обучение, педагогика как наука и как практика и учебная дисциплина, методология научных исследований и методология преобразований практики, методы научных исследований и методы обучения, педагогическое исследование и инноватика в школе).

Эффективность научной работы во многом обусловлена способностью начинающего исследователя определить многообразие подходов к изучаемым явлениям, структурировать их. Владение (по изучаемой проблеме) системными знаниями, сфор-

мированность умений их дифференциации и интеграции помогает исследователю вычленить теоретические выводы, идеи, закономерности, адекватные природе изучаемых явлений. Это выступает незаменимой предпосылкой для разработки теоретической концепции исследования.

Поэтому будущему исследователю важно знать не только подходы разных авторов, но и научные положения, которые раскрываются в различных видах литературных источников (учебники, словари, энциклопедии, монографии). При этом исследователю важно проследивать хронологические и предметные аспекты движения научной мысли. Знание же достижений педагогической науки, особенностей понятийно-терминологической системы разных ученых и своеобразие их письменной речи воспитывает у исследователя уважение к предшественникам, формирует этический потенциал его личности.

Системообразующей основой подготовки студентов и учителей к научной работе выступает развитие понятийной культуры будущего исследователя. В науковедении традиционно различают понятия, специфичные для определенной научной дисциплины (педагогические, психологические, исторические и др.). Для педагогики, как и для других наук, характерно выделение (среди педагогических понятий) категорий, выступающих предельно широкими понятиями. Педагогические категории отражают наиболее существенные свойства, связи и отношения педагогических явлений. К ним относят образование, воспитание, обучение, развитие, формирование.

Уровневый подход в методологии педагогики обусловил широкое применение не только педагогических, но и философских, и общенаучных категорий и понятий. В.И. Журавлев вычленил в методологии педагогики категории, базовые и периферийные понятия. За основу данной группировки принимались такие характеристики понятий, как их фундаментальность, объем обобщения в данном понятии явлений педагогической реальности и значимость изменения понятия для отражения прогресса педагогической науки.

Определяющий фактор результативной педагогической и научной деятельности – сформированность теоретического мышления учителя и педагога-исследователя. Его объект – это область объективно взаимосвязанных явлений.

Теоретическое мышление способно постигать сущность отдельного явления, вычлененного из содержания целостной системы. Это постижение становится возможным, если, во-первых, выявлен характер взаимодействия исследуемого явления с другими явлениями определенной целостной системы; во-вторых, установлены особенности перехода одного явления в другое явление, в «свое» другое. В процессе этого перехода сохраняется тот аспект преобразуемого явления, который соответствует тенденциям дальнейшего совершенствования целостной системы. Одновременно теряется то своеобразие явления, которое не соответствует возможностям и перспективам дальнейшего развития этой системы. Поэтому исследование особенностей и взаимосвязей единичных предметов отвечает критериям научности тогда, когда познаны и используются законы функционирования и развития целостных систем. В то же время определение сущности явления выступает лишь одним из аспектов, раскрывающих сущность целостной системы.

Основополагающее требование научного изучения явления – знать и учитывать всеобщий закон его развития, что предполагает вычленение и анализ исходного и основного противоречия развития данного явления.

В качестве собственной основы теоретического мышления выступает система понятий и категорий. Использование сложных отвлеченных понятий позволяет исследователю и педагогу-профессионалу, во-первых, обоснованно вычленить – из целостной системы – и превратить в объект и предмет изучения отдельные аспекты (стороны, свойства, состояния) явления. Во-вторых – изучать явление на базе законов становления и совершенствования целостной системы. Для этого они, прежде всего, должны выступить в качестве содержательной основы для педагогического мышления субъектов.

Реализация вышеуказанного назначения понятий возможна и в том случае, если они выступают в системе следующих взаимодействий. Во-первых, во взаимодействии с другими понятиями и научными фактами, законами и теориями, которые вычленяются в определенной научной дисциплине. Во-вторых, во взаимодействии с этими же элементами научного знания, но характерными для смежных научных дисциплин. При этом важно выявить значимость и место используемого понятия как в дисциплинарной научной картине мира и в общенаучной картине мира, так и в практической деятельности учителя.

В формальной логике (Д.Б. Горский) понятие рассматривают в значении многоаспектного феномена. Оно выступает как объективное знание, не зависящее от воли и желания субъекта, как концентрация нашего знания, как важнейшее средство упорядоченного мышления и ориентировки в массе единичных предметов и явлений и как необходимое условие движения научного познания.

Понятие – основа логического «каркаса» систем знаний. Оно выступает системообразующим компонентом формирования законов и теорий. Логическую же структуру понятия раскрывает его содержание (совокупность существенных признаков предметов) и объем (совокупность предметов, которые обладают признаками, образующими содержание данного понятия). Понятия находятся между собой в постоянной взаимосвязи.

В диалектической логике (В.В. Давыдов) понятие рассматривается как форма мыслительной деятельности. Данная форма воспроизводит идеализированный предмет и систему его взаимосвязей, отражающих всеобщность, сущность движения объекта. При этом понятие выступает одновременно и как форма отражения объекта и как средство его мысленного воспроизведения, построения. Действие же построения выступает актом понимания и объяснения предмета, актом раскрытия его сущности.

Достижение субъектами профессиональной и научной деятельности вышеуказанных сущностных характеристик понятия способствует целенаправленности и результативности процесса теоретического мышления, осуществляемого этими субъектами. По форме реализации данный процесс выступает как решение учебных, профессиональных и исследовательских задач.

Научно обоснованное использование понятий тесно связано с теоретическим анализом педагогических явлений. Эта взаимосвязь позволяет реализовать следующие основные этапы процесса теоретического мышления:

- выявить исходное противоречие (проблему);

- расчленив ее на подпроблемы и установить последовательность их решения;
- расчленив изучаемое и преобразуемое педагогическое явление на составляющие элементы и осмыслить каждую часть во взаимосвязи с целым;
- находить в теории необходимые основания для построения теоретической модели исследуемого предмета;
- соотносить достигнутые результаты профессионально-педагогической и научной деятельности с поставленными целями.

Исторически сложившиеся понятия объективированы в формах деятельности и ее результатах. Каждое новое поколение людей присваивает систему накопленных понятий, которые выступают как нормы познания и деятельности. Будущий учитель и будущий исследователь овладевают системой сложившихся понятий и системой накопленного опыта профессионально-педагогической и научной деятельности.

Эти системы характеризуют апробированную практику познания и преобразования объектов. Но всегда есть потребность в инновационном развитии данных практик. При этом становление более эффективного опыта познания и деятельности неразрывно связано с целенаправленным изменением существующей понятийно-терминологической системы. Одни понятия перестают использоваться, а другие приобретают иной смысл и значение.

Процесс усвоения индивидом понятий выступает составной частью приобретения им общественно-исторического опыта. Являясь психологической стороной учения, этот процесс раскрывает специфику и результативность педагогических воздействий на формирование научного сознания и мировоззрения субъекта, профессиональной деятельности и научного познания.

По своей внутренней структуре усвоение понятий представляет аналитико-синтетическую деятельность. Достижение ее целей обусловлено взаимодействием таких мыслительных операций, как абстрагирование, сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация и конкретизация. Они выступают и как общелогические операции по формированию понятий.

*Абстрагирование* – процесс познавательной деятельности, направленный на мысленное выделение одних свойств предметов и отвлечение от других свойств. Результатом этого процесса выступает абстракция. Движение от абстракции к конкретному рассматривается в педагогической психологии (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин) как усвоение знаний.

*Анализ* – расчленение изучаемого явления на составные элементы. Его научная обоснованность обусловлена рассмотрением отдельного элемента как части целого. При этом анализ выступает как начальная стадия познавательного процесса, основанная на первичном синтезе, и ведет эта стадия к итоговому синтезу. Так, в ходе всестороннего познания объекта устанавливают его состав и структуру, отделяют существенное от несущественного, классифицируют области и явления. Анализ всегда связан не только с синтезом, но и другими мыслительными операциями (абстракцией, обобщением, сравнением, систематизацией, классификацией, конкретизацией). Он реализуется в форме практического действия и мыслительной операции. Мыслительная операция может осуществляться на эмпирическом или теоретическом уровне.



*Синтез* – соединение элементов, сторон изучаемого явления в единое целое, в систему. Благодаря синтезированию отдельных существенных признаков предметов и явлений идет формирование понятия. Этому предшествует выделение составных частей и частных особенностей предметов и явлений. Однако непрерывное взаимодействие синтеза и анализа может приводить к тому, что синтез предшествует анализу. В этом случае аналитическая работа над учебным материалом приобретает необходимую направленность. Весьма важным инструментом управления синтезом выступает моделирование.

*Сравнение* – это выявление сходства и различия между сопоставляемыми объектами. Оно лежит в основе любого знания. С помощью сравнения более абстрактные понятия поясняются другим более конкретным понятием. Оно выступает как средство чувственного и рационального познания. Сравнение способствует:

- 1) установлению характеристик предметов;
- 2) определению связей между изучаемыми предметами и явлениями;
- 3) осуществлению классификации;
- 4) упорядочению содержания изучаемых объектов.

*Обобщение* – одно из основных мыслительных действий. Оно позволяет субъекту познания выявлять общность и различия между изучаемыми предметами и явлениями, определять характер взаимодействия между частными и общими свойствами изучаемых предметов и явлений, а также устанавливать тенденции и перспективы их развития.

В обучении различают два вида обобщений: эмпирическое и теоретическое. Эмпирическое обобщение – это начальный этап познания. Важным результатом этого этапа выступает сформированность эмпирических понятий. Для этого сравниваются группы предметов и выявляются их одинаковые или общие свойства, что и выступает содержанием эмпирического понятия. В обучении это обеспечивается определенным расположением материала учебника. Овладев эмпирическими понятиями субъект познания усваивает – путем обнаружения родо-видовых отношений – различные способы классификации предметов и явлений. Единичный же предмет познается в ходе форсирования эмпирических понятий и их иерархий.

Теоретическое обобщение осуществляется путем анализа определенной системы. Анализ состоит в ее преобразовании и осуществляется с целью выявления абстрактного исходного отношения. Данное преобразование возможно в ходе решения учебных, профессиональных и исследовательских задач. При этом выявляется общий принцип правильного подхода ко многим однородным задачам.

Абстрактные отношения – это генетически исходное отношение. Именно оно выступает основой внутреннего единства целостной системы. При этом в ходе определения закономерных связей данного отношения с единичными явлениями устанавливается его всеобщий характер.

Абстрактное исходное отношение отражает целостную систему в односторонней и неразвитой форме. Но в процессе выявления закономерных взаимосвязей этого отношения с различными частными проявлениями системы знания субъекта об этой системе все более конкретизируются. Он становится способным мысленно воспроизводить целостность системы. При этом реализуется принцип движения познания от абстрактного к конкретному.

Обобщение системы, в ходе которого выявляют закономерные связи особенных и единичных явлений с общей основой, называют содержательным (В.В. Давыдов).

Обнаружение абстрактного исходного отношения системы, осуществляемое посредством ее мысленного или реального преобразования, движение познания от абстрактного к конкретному формируют у человека основы теоретического мышления. Оно характерно для формирования понятий, которые используются при создании развернутых систем знания.

*Классификация* – группировка предметов определенного рода на взаимосвязанные классы. Эта группировка осуществляется по существенным признакам, которые характерны для предметов именно данного рода и отличают их от предметов других родов. Научно обоснованная классификация раскрывает закономерности развития классифицируемых объектов, отображает связи между изучаемыми объектами и служит основой для обобщающих выводов и научных прогнозов.

*Систематизация* – мыслительная деятельность, в ходе которой изучаемые объекты организуются в определенные системы на основе установленных принципов. Систематизации предшествуют анализ, синтез, обобщение, сравнение. Важнейший ее вид – классификация. Но к систематизации приводят также выявление причинно-следственных связей между изучаемыми объектами и рассмотрение объекта как части целого.

Способность субъекта познания включать один и тот же объект в различные системы, а также структурировать свои знания и организовывать их в целостные системы свидетельствует о совершенствовании его теоретической компетентности.

Изучение учебных дисциплин предлагает вычленение в их содержании категорий основных понятий и понятий более частных. Выявление взаимосвязей между этими группами понятий, установление связей (восходящих и нисходящих) между ними развивает теоретическое мышление и педагога и исследователя.

*Конкретизация* – это прием познания, способствующий формированию у человека конкретного и полного системного знания. Так, содержание научных понятий (категорий) характеризуется абстрактностью и сокращенной формой. Использование данного приема придает знанию необходимую конкретность, что важно для начальных этапов познавательного процесса. В то же время наиболее эффективный путь включения изучаемого явления (понятия) в многообразие действительных связей и отношений – через абстрактные понятия. Это выступает сущностным условием системности знаний и их полноты.

Конкретизация в формальной логике выступает как операция, обеспечивающая мысленный переход от общего, абстрактного к единичному, которое адекватно этому общему. Ее использование в обучении препятствует формализму знаний. Поэтому в практике обучения широко распространены примеры, факты, иллюстрации, схемы.

В диалектической логике конкретизация выступает как выведение объяснения особенных и единичных проявлений целостной системы из ее всеобщего основания (В.В. Давыдов). При этом человек за общим положением способен видеть конкретные факты, а конкретные факты понимать как единичное проявление их общего основания.

Во взаимодействии с абстракцией и обобщением конкретизация развивает у субъекта познания теоретическое мышление. Но для этого важно соблюдать определенную последовательность этапов познавательного процесса. Так, в ходе формирования теоретического мышления его начальный этап развития состоит в вычленении генетически исходного (всеобщего) отношения определенной предметной системы. В дальнейшем необходима конкретизация этого отношения, что достигается выведением и объяснением особенных и единичных проявлений данного отношения (с помощью применения наглядных средств, схем, моделей и знаково-символических средств).

Рассмотрение психологических и общелогических основ усвоения понятий предполагает определение критериев и уровней этого усвоения, а также определение содержательно-процессуальных факторов и условий формирования понятий. Критерии и уровни усвоения понятий представлены в работах А.В. Усовой. Они определены автором применительно к учащимся школы, но имеют и общетеоретическое значение. В частности, исследователем выделены следующие основные и дополнительные критерии усвоения понятий. Основные критерии: полнота усвоения содержания понятия; степень усвоения его объема (мера обобщенности); полнота усвоения связей и отношений данного понятия с другими понятиями. Дополнительные критерии: умение отделять существенные признаки понятия от несущественных признаков; умение оперировать понятиями в решении определенного класса задач познавательного и практического характера; умения классифицировать понятия, правильно соотносить их друг с другом.

А.В. Усова вычленяет пять уровней усвоения понятий. Уровни различаются следующими характеристиками:

- первый – диффузно-рассеянное представление субъекта о предмете явления. Ученик отличает один предмет от другого, но их отдельные признаки указать не может;
- второй – учение может указать признаки понятий, но не может отделить существенные признаки от несущественных;
- третий – ученик усваивает все существенные признаки, но понятие еще сковано единичными образами, еще не обобщено;
- четвертый – понятие уже обобщено, усвоены существенные связи данного понятия с другими и учение свободно оперирует понятиями в решении различного рода задач;
- пятый – характеризуется установлением межпредметных связей. Для этого уровня характерна высокая степень обобщенности понятия и умение оперировать им в решении задач творческого характера.

Анализ психолого-педагогических источников по проблеме формирования понятий показал, что в этом вопросе можно вычленить два основных подхода, которые не следует противопоставлять. Первый из них базируется на эмпирической теории обобщения (Н.А. Менчинская, Н.Ф. Талызина, М.Н. Шардаков), второй – на теории содержательного обобщения (В.В. Давыдов).

В обучении и самообразовании студентов и учителей наиболее обоснован подход, базирующийся на теории содержательного обобщения. Действительно, студенты и учителя усваивают и углубляют сложнейшие понятия, которые выступают основой систем знаний. При их формировании невозможно опираться на наглядные образы, на донауч-

ные представления, на овладение понятиями по частям и на постепенную систематизацию и обобщение понятий. Все это характеризует именно эмпирическое обобщение.

Для студентов-старшекурсников, имеющих начальный опыт профессиональной деятельности, и для учителей, владеющих значительным опытом профессионально-педагогической деятельности, актуальны два вопроса. Первый – переосмысление и развитие уже сформированных у них понятий и систем знаний, а второй – преобразование педагогической деятельности в процессе целенаправленного теоретического анализа.

Эффективное разрешение этих вопросов возможно на основе теории содержательного обобщения. Но ее применение – в процессе формирования понятий у студентов и учителей – предполагает соблюдение следующих условий.

1. В процессе подготовки субъекта познания к усвоению понятия необходимо установить уровни развития его основных мыслительных операций (абстрагирование, сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификация, систематизация) и имеющиеся знания о понятии (исходный уровень сформированности понятия, знания о связях данного понятия с другими понятиями определенной научной дисциплины и с понятиями других научных дисциплин).

Усвоение понятий следует начинать с их определения. Определение как общенаучная категория позволяет отличить изучаемый объект от других объектов, что предполагает формулирование его свойств, способов построения, применения, а также факторов и условий возникновения. Усвоение понятия выступает как итог обобщения свойств предметов определенного класса и выделения (мысленного) самого этого класса по совокупности общих для предметов этого класса отличительных признаков. Понятие выражается в слове.

В процессе определения понятия раскрывается его содержание. Это означает выделение и формулирование отличительных существенных признаков предметов, отображенных в данном понятии. Существенные свойства предмета позволяют характеризовать его наиболее широко и глубоко в рамках определенной задачи; установить закономерные связи между отличительными и общими свойствами.

Основной прием определения понятия – через ближайший род и видовое отличие. При этом предметы определяемого понятия вводятся в объем более широкого понятия, а с помощью отличительных признаков (видовое отличие) выделяются среди предметов более широкого понятия. Видовое отличие всегда представляет собой существенный признак.

Данный прием можно применить к понятиям, которые входят в систему отношений вида к роду и обратно. Однако этим приемом невозможно определить в-первых, предельно широкие по объему понятия, т.к. они не имеют рода, во-вторых, понятия, для которых, очень трудно находить и выражать словом видовое отличие, в-третьих, все единичные понятия.

Для определения этих видов понятий применяются следующие способы:

- указание – раскрывается отношение предмета к своей противоположности.

Применяется при определении категорий предельно широких по объему понятий;

- объяснение – выражается в раскрытии не всего содержания понятия, а только части его для подготовки строго логического определения;
- описание – перечисление внешних отличительных признаков отдельного предмета с целью отличить данный предмет от предметов, сходных с ним по внешнему виду. Перечисление данных признаков способствует воссозданию наглядного образа предмета;
- характеристика – указывает на наиболее важные (в определенном отношении) черты предмета;
- сравнение – осуществляется на основе требований к реализации уже рассмотренной (аналогичной) мыслительной операции. В ходе сравнения проводится анализ, цель которого – выявить возможность и правомерность сравнения объектов (и понятий). Для этого определяется сравнимость объектов, устанавливаются критерии (основания) для сравнения. Далее осуществляются сопоставление (выделение существенных общих признаков) и противопоставление (выделение существенных отличительных признаков) объектов. Эффективная динамика данной мыслительной операции выражается в переходе от сравнения конкретных предметов к сравнению абстрактных объектов. Это приводит к итоговому сравнению по обобщенным и существенным признакам и к определению понятия;
- различение – проводится предварительное определение предмета через указание на отсутствие у него какого-либо признака.

В усвоении понятий весьма важная роль принадлежит решению задач. В психологии (А.М. Матюшкин, У. Рейтман, В.Ф. Спиридонов) вычленяют большое количество интеллектуальных задач. Так, критериями классификаций и соответствующими им видами задач выступают:

- содержание требований (задачи на нахождение и доказательство, преобразование, систематизацию, выведение структуры, оценку дедуктивных аргументов);
- организация и полнота условий (подлинные задачи и задачи-описания, задачи с полными, неполными или избыточными условиями, правильно и неправильно поставленные задачи);
- параметры цели (открытые и закрытые задачи, хорошо определенные и плохо определенные задачи, теоретические и практические задачи);
- наличие средств (творческие и репродуктивные задачи, решаемые и нерешаемые задачи, двигательные, образные и вербальные задачи, «инсайтные» и «регулярные» задачи, предзадачные и формулируемые по ходу решения задачи).

В работах А.Ф. Спирина, Ю.Н. Кулоткина, Г.С. Сухобской, Л.М. Фридмана раскрывается сущность педагогических задач, предлагается их классификация и обосновывается структура этапов решения задач.

Каждый из вычленяемых типов задач (оперативные, тактические, стратегические, диагностические, обучающие) ориентирован на управление: социализацией личности, ее развитием и воспитанием; усвоением знанием и формированием различных умений и навыков; овладением опытом репродуктивной и творческой деятельности. Необходимо, чтобы управление переходило в самоуправление, способствующее формированию субъектных качеств личности учащихся и студентов, и ориентированность

на непрерывное и системное совершенствование социально-профессиональной деятельности учителей и преподавателей.

Движение от целей педагогической деятельности к ее результатам обеспечивает педагогический процесс, основной единицей осуществления которого выступает решение задачи. В современных условиях задачное построение педагогического процесса стало определяющим видом его эффективной организации. При этом в теории и практике профессиональной деятельности учителя и в обучении будущих педагогов сложилась определенная структура этапов управления решением педагогических задач. Следует подчеркнуть, что управление всеми этапами решения задач должно выступать как управление педагогическими системами. Л.Ф. Спирин вычленяет – в обобщенном, типизированном виде – следующие этапы решения педагогических задач:

- постановка задачи (системный анализ объективных и субъективных условий задачи, диагностика объектов и субъектов учебно-воспитательного процесса, целеполагание, определение проблемы);
- подготовка плана решения задачи (выбор способов решения, программирование действий обучаемых и преподавателей, программирование педагогической информации);
- осуществление плана решения задачи (организация взаимодействий, регулирование и корректировка педагогического процесса);
- получение результатов решения и их анализ (диагностика профессионального развития учителей и преподавателей).

Компетентное решение задач может осуществляться только на основе системных знаний, структурным «ядром» которых выступают различные понятия (общепедагогические, дидактические, понятия теории воспитания и теории управления образовательными системами). В свою очередь, наиболее эффективное усвоение понятий реализуется в ходе преобразования мысленного предмета, его построения, что и реализуют педагогические задачи. Это преобразование выступает как акт понимания и объяснения предмета, раскрытия его сущности (В.В. Давыдов).

Решение задач способствует становлению обобщенных категориальных систем научных понятий и усиливает междисциплинарный и межпредметный характер данных систем. Это формирует содержательно-процессуальную основу педагогического мышления. Развитие понятийного аппарата обеспечивает все более глубокое понимание, а в дальнейшем и конструктивное преобразование педагогической действительности. Поэтому важно, чтобы знания становились средством воздействия на педагогическую действительность, что приводит к их преобразованию в педагогические умения.

Есть различия в целях и результатах решения учебных задач студентами и решения профессионально-педагогических задач учителями. Однако и вербальное и реальное решение педагогических задач имеет в своей основе законченный цикл решения, который сводится к триаде «думать–действовать–думать» (В.А. Сластенин). В этих процессах развиваются мыслительные операции субъекта познания, формируется его способность использовать усвоенные знания для овладения новыми знаниями. При этом результатом решения задач выступают частные умения мышления, включаемые в обобщенное умение педагогически мыслить.

В подготовке будущих специалистов и в их профессиональной деятельности возросла значимость комплексных задач. Их цель – изучение сложных динамических систем и управление данными системами. Специфика комплексных задач состоит в том, что для субъекта решения необходимы знания во многих научных отраслях. Он учитывает множество нечетко сформулированных условий, целей, противоречиво действующих факторов и принимает решения в условиях ограниченного времени.

Педагогические задачи по своим целям, механизму решения и результатам являются именно комплексными. Сущностная роль в решении педагогических задач при дается системному анализу условий задач. Типизированную же структуру этапов решения педагогических задач раскрывает эвристическая программа анализа ситуаций и решения задач (Л.Ф. Спирин).

Применение педагогических задач как средство для усвоения и развития педагогических понятий будет эффективным, если соблюдается определенная последовательность действий. На первом этапе необходимо определить теоретическую основу, адекватную специфике решаемой задачи. Для этого вычленяются, во-первых, педагогические понятия (общепедагогические, дидактические, понятия теории воспитания, теории управления), отвечающие специфике определенной задачи. Во-вторых, выявляются понятия из смежных наук (психологические, культурологические, социологические и др.), придающие теоретической основе необходимую целостность и системность, а значит и продуктивность.

На втором этапе необходимо вычленить понятия, выступающие (для решения данной задачи) в роли «ядерного» знания, т.е. понятия, образующие семантические сети. При этом устанавливаются структурно-динамические взаимосвязи между понятиями, принадлежащими к одной семантической сети, а также взаимосвязи между различными семантическими сетями. В итоге устанавливается ориентировочная основа действий и разрабатывается проект (план) решения задачи.

На заключительном этапе реализуется запланированный план решения, регулируются и корректируются педагогические процессы. При этом повышается уровень усвоения оперируемыми понятиями, строятся новые понятия и развиваются интеллектуальные умения организации взаимосвязей между понятиями. Процессы же обобщения и конкретизации, осуществляемые в ходе решения задач, повышают уровень целостности и структурированности понятийно-терминологической системы субъекта познания и деятельности.

## Л и т е р а т у р а

1. Берков, В.Ф. и др. Логика / В.Ф. Берков, Я.С. Яскевич, В.И. Павлюкевич. – Мн.: НТООО «ТетраСистема», 1997. – 480 с.
2. Гинецинский, В.И. Знание как категория педагогики: Опыт педагогической когнитологии / В.И. Гинецинский. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989. – С. 144.

3. Давыдов, В.В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов / В.В. Давыдов. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 480 с.
4. Загвязинский, В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования: Учебн. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.И. Загвязинский, Р. Анаханов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
5. Змеев, С.И. Андрагогика: основы теории и технологии обучения взрослых / С.И. Змеев. – М.: ПЕРСЭ, 2003. – 207 с.
6. Когнитивная психология: учебник для вузов / под ред. В.И. Дружинина, Д.В. Ушакова. – М.: ПЕРСЭ, 2002. – 480 с.
7. Кузин, Ф.А. Диссертация: Методика написания. Правила оформления. Порядок защиты. Практическое пособие для докторантов, аспирантов и магистрантов / Ф.А. Кузин. – М.: Ось-89, 2000. – 320 с.
8. Мышление учителя: Личностные механизмы и понятийный аппарат / под ред. Ю.Н. Кулюйкина, Г.С. Сухобской. – М.: Педагогика, 1990. – 104 с.
9. Педагогика: учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. – М.: Школа-Пресс, 1997. – 517 с.
10. Современный словарь по педагогике / сост. Е.С. Роспацевич. – Мн.: Современное слово, 2001. – 928 с.
11. Спиридонов, В.Ф. Психология мышления: Решение задач и проблем: учебное пособие / В.Ф. Спиридонов. – М.: Генезис, 2006. – 319 с.
12. Усова, А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения / А.В. Усова. – М.: Педагогика, 1986. – 176 с.
13. Цыркун, И.И. Система инновационной подготовки специалистов гуманитарной сферы / И.И. Цыркун. – Мн.: Тэхналогія, 2000. – 326 с.
14. Шапоринский, С.А. Обучение и научное познание / С.А. Шапоринский. – М.: Педагогика, 1981. – 208 с.

*Поступило 14.02.2006*