

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.025.7

DOI: 10.17853/1994-5639-2017-9-32-51

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СПЕЦИФИКА ПОНЯТИЙНОГО МЫШЛЕНИЯ

С. А. Гильманов

Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск, Россия.

E-mail: gilmanovsa1109@gmail.com

Аннотация. *Введение.* В научных трудах психологов и педагогов феномен понятийного мышления и способы его формирования рассмотрены весьма разносторонне и глубоко. Однако мало изученными остаются аспекты специфики их приложения к процессу профессиональной подготовки в высшей школе. Практически отсутствуют подходы к изучению этой стороны понятийного мышления в гуманитарных видах деятельности, в том числе в педагогике и психологии; больше того, не обозначены четкие ориентиры его развития в профессиональном образовании.

Цели изложенного в статье исследования состоят в обосновании целесообразности использования в теории и практике профессионального образования термина «профессионализирующая понятийность мышления» (ППМ) и в описании возможностей развития данного вида мышления у студентов вузов.

Методология и методики. Методологической базой исследования явились сложившиеся в отечественной психолого-педагогической науке подходы к рассмотрению понятийного мышления как высшей психической функции, систематизированной и обобщенной формы познавательного отражения связей и отношений действительности. В опытно-экспериментальной работе использовались наблюдение, опрос, тестирование. Для обработки полученных данных производились количественный и качественный виды анализа. Процесс формирования ППС описан с позиций теории поэтапного планомерного развития умственных действий.

Результаты и научная новизна. Предложено новое для психолого-педагогической науки понятие «профессионализирующая понятийность мышления». Выделены уровни ППМ: обыденный, формальный, содержательный, системно-холистический. Намечены ориентиры для развития данных уровней понятийной компетентности будущих специалистов в процессе их профессиональной подготовки, которые заключаются в организации последовательного перехода от осмысленного

освоения содержания терминологического аппарата к его использованию при решении учебных задач; от понимания логики решения профессиональных задач – к освоению логики профессиональной деятельности; от позиции студента как участника взаимодействия с преподавателем к позиции субъекта профессиональной деятельности. Указывается на необходимость постоянной стимуляции работы студентов по осмыслению связей понятий с сущностными свойствами объектов и по определению роли понятийного отражения действительности в цепочке «цель решения задачи – объекты – их свойства – задача – действия».

Практическая значимость. Результаты исследования и намеченные подходы к процессу развития понятийного мышления, которое является важнейшим инструментом совершенствования профессиональной деятельности, и рекомендации автора могут быть использованы при преподавании как психолого-педагогических, так и других дисциплин, осваиваемых студентами университетов.

Ключевые слова: Профессиональное мышление, понятийное мышление, профессионализированная понятийность мышления

Для цитирования: Гильманов С. А. Профессиональная специфика понятийного мышления // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 9. С. 32–51. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-9-32-51

PROFESSIONAL SPECIFICITY OF CONCEPTUAL THINKING

S. A. Gilmanov

Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia.

E-mail: gilmanovsa1109@gmail.com

Abstract. *Introduction.* Most studies of psychologists and teachers in the phenomenon of conceptual thinking and ways of its formation are considered to be rather controversial and questionable. However, the research results were limited to the phenomenon of conceptual thinking and are therefore not representative for its implementation during the process of vocational training at the higher school. There is still considerable uncertainty with regard to the approaches to the problem of conceptual thinking in the humanities, including pedagogics and psychology. Furthermore, previous studies have not dealt with the objectives of conceptual thinking formation.

The aims of the article are: to justify the use of the term “professional conceptualization of thinking” (PCT) in theory and practice; to describe the prospects of the development of PCT in the training process.

Methodology and research methods. The methodological base of the research involves the Russian psychological and pedagogical science approaches to

the consideration of conceptual thinking as a higher mental function, a systematized and summarized form of cognitive reflection of notions and relations of reality. The experimental work was carried out using the method of observation, interviews, and tests. Quantitative and qualitative analysis of the data was conducted. The process of formation of PCT is described through the theory of stage-by-stage systematic development of mental acts.

Results and scientific novelty. The concept “professional conceptualization of thinking” (PCT), a new one for psychological-pedagogical science, is suggested. The PCT levels are identified: ordinary, formal, substantial, system, and holistic. The objectives proposed for the development of the PCT levels in the process of professional education consist in the organization of consecutive transition from conscious mastering of a terminological framework to its use in the performance of educational tasks; from understanding the logic of the solution of professional tasks to development of logic of professional activity; from the student's position as a participant of interaction with a teacher to the position of a member of professional activity. The author refers to the need of: continuous stimulation for students' work during the process of understanding the relationship of concepts with intrinsic properties of objects; role definition of conceptual reflection of reality presented in the chain “aim of task solution – objects – their properties – a task – actions”.

Practical significance. The findings of the study, approaches to development of PCT and the author's recommendations can be used in teaching both psychological-pedagogical disciplines and other disciplines in higher education institutions.

Keywords: professional thinking, conceptual thinking, professional conceptualization of thinking

For citation: Gilmanov S. A. Professional specificity of conceptual thinking. *The Education and Science Journal*. 2017; 9 (19): 32–51. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-9-32-51

Введение

Проблемы сущности понятийного мышления, способов и условий его развития остаются актуальными для психологии и педагогики, что объясняется, прежде всего, теоретической и практической значимостью данного вида мышления для развития человека и общества в целом.

При всей глубине рассмотрения в научных публикациях психолого-педагогической тематики понятийного мышления и способов его формирования слабо изученными остаются аспекты их профессионального приложения, имеющего определенную специфику, особенно при вариативном решении рабочих задач неопределенного плана. Практически отсутствуют подходы к изучению этой стороны понятийного мышления в гума-

нитарных видах деятельности (в том числе в педагогике и психологии); кроме того, не обозначены четкие ориентиры его развития в профессиональном образовании.

Цель данной статьи – обоснование и описание возможностей использования понятия «профессионализированная понятийность мышления» (ППМ) в теории и практике формирования профессионального мышления. Речь идет о подходах к освоению будущими педагогами-психологами как собственно теоретических, так и эмпирически «нагруженных» понятий, связанных с их будущей профессиональной деятельностью. Процесс развития понятийного мышления студентов должен включать, на наш взгляд, не только изучение и присвоение той части терминологического аппарата, которая отражает определенные объекты, но и овладение объемом и содержанием тех понятий, в которых выражены действия профессионала.

Обзор литературы

С общетеоретических позиций сущность понятийного (часто отождествляемого с научным) мышления изучена достаточно объемно и полно. Выделены такие его характеристики, как объективность, обобщенность, системность, обоснованность, опосредствованность, категориальность, концептуальность, осознанность, обратимость (Ж. Пиаже, Л. С. Выготский, С. Л. Рубинштейн, Р. Ли, В. В. Давыдов, Л. М. Веккер, М. А. Холодная, В. Д. Шадриков и др.). Процесс формирования понятий исследователи связывают с выдвиганием и проверкой гипотез (Дж. Брунер); образованием ассоциаций, подкрепляющих выбор оптимального варианта решения задач (Ф. Реста, Л. Е. Бурн); поэтапным анализом от интерпретации посылок до выбора словесного обозначения результатов (Дж. Р. Эриксон); рефлексией, анализом и планированием теоретико-содержательного типа (В. В. Давыдов); развитием вербально-логических операций (А. Р. Лурия); формированием концептов как инвариантов преобразования уровня обобщенности межъязыкового перевода информации (Л. М. Веккер, М. А. Холодная) и т. д.

М. А. Холодная в монографии, посвященной понятийному мышлению, особо подчеркивает, что оно является «единственным средством связи индивидуального субъекта с “третьим миром” (культурным миром человечества)» [1, с. 258].

Можно отметить и обилие психолого-педагогических исследований, теорий и методик развития понятийного мышления. Так, в русле подходов Л. С. Выготского и С. Л. Рубинштейна были предложены и реализуются теоретически обоснованные способы развивающего обучения (В. В. Да-

выдов, Д. Б. Эльконин), теория поэтапного формирования умственных действий (П. Я. Гальперин, Н. Ф. Талызина) и др. Широко известна «обогащающая модель» обучения М. А. Холодной и Э. Г. Гельфман, которая нацелена на «процесс обогащения ментального (умственного) опыта ученика как условие роста его интеллекта» [2, с. 15]. Внедрена в практику технология оптимизации обучения и развития школьников (ТООР) Л. А. Ясюковой, считающей, что «понятийное мышление оказывается той основной психологической характеристикой, наличие которой обеспечивает возможность обучения, а недостатки в его формировании при прочих достоинствах развития постепенно осложняют обучение и в итоге делают его невозможным» [3, с. 4].

В зарубежной психолого-педагогической науке также достаточно работ, посвященных изучению понятийного мышления и способов его развития. Так, теоретические подходы Д. И. Ханта, Г. М. Шродера, С. Харпа, Р. Майера и др. к рассмотрению данного феномена связаны с выявлением роли концептуализации в формировании индивидуальной понятийной системы человека. П. Гэрденфорс указывает на то, что «служить в качестве объяснительной основы для ряда эмпирических теорий» могут геометрические схемы символического представления концептуальных пространств в мышлении: «Многие модели концептуальных структур и познания базируются на пространственных структурах» [4, с. 2].

О важности грамотного использования понятий в рассуждениях, при решении интеллектуальных задач говорят и специалисты по развитию критического мышления, основанному на «майевтических вопросах» Сократа, когда учащийся сам «подводится» к оценке истинности своих суждений. Этот метод активно используется в практике образования западных стран, а тренинги понятийного мышления распространены в бизнес-среде. Например, Г. Браунинг предлагает формировать посредством системы тренингов «умения переводить абстрактные мысли в конкретные склонности» и «мыслить в долгосрочных горизонтах» [5].

В научной литературе описаны также способы ориентации образовательных практик на развитие понятийного мышления. Например, на связность текста как способ повышения «познавательного интереса к научным объяснениям» обращают внимание С. Хэрт и Р. Майер [6, с. 93]; о недопустимости ситуаций, когда студентам даются «пошаговые инструкции для проведения процедур», а сами они «не участвуют в формулировке вопросов или проектировании», пишет А. Старко [7, с. 309].

Разработан ряд технологий обучения и оценивания развития мышления студентов: НИМАТТ (высоко интегрированная технология оценки

моделей и инструменты), MITOCAR (модель контроля следов понятий и отношений), AKOVIA (автоматизированная визуализация и оценка знаний) и др. Анализ этих технологий показывает необходимость ввода в учебные программы задач для решения реальных проблем, сначала несколько упрощенных, но постепенно усложняющихся. Предлагается также использовать «аннотированные концептуальные карты и диаграммы причинно-следственных связей, чтобы выяснить, как кто-то думает о сложной проблеме» [8, с. 315] и др.

Увеличивается число прикладных педагогических разработок, нацеленных на формирование понятийного мышления на основе схематических отображений понятий. Это, например, «супермышление» Т. Бьюзена; методика «Concept Maps» J. D. Novak и A. J. Cañas и др., которая основана на составлении «интеллектуальных карт», являющихся «графическими инструментами организации и представления знаний» [9].

В отечественной психолого-педагогической науке предлагаются многочисленные способы развития понятийного мышления. Разработан даже пошаговый алгоритм «введения определений понятий исключительно в письменной форме», в котором первым шагом является запись слова, впоследствии выясняется его этимология, фиксируется «класс явлений, к которому принадлежит описываемое понятием явление», определяются общие и отличительные признаки последнего [10, с. 130–134].

Исследуются и условия развития понятийного мышления, которые включают систему учебных действий, «направляемых установками лектора, творческими заданиями и терминологической работой» [11, с. 77]; наличие современных педагогических теорий, диалектического стиля мышления у преподавателя [12, с. 69]; понятийное содержание учебных задач [13, с. 343]; выявление связи между изучаемыми и усвоенными научными понятиями [14, с. 328–329], существенных признаков понятия [15, с. 115] и т. п.

Следует подчеркнуть, что большинство эмпирических исследований, значимых для формирования представлений о понятийном мышлении (работ Л. С. Выготского, П. Я. Гальперина, И. Я. Лернера, Н. А. Менчинской, Д. Б. Эльконина, С. А. Рубинштейна, В. В. Давыдова, Я. А. Пономарева и др.), посвящены усвоению конкретных понятий при изучении отдельных школьных дисциплин: математики, физики, химии, географии, биологии, истории и др. Эти исследования осуществлялись в основном с использованием логических, математических и других задач, имеющих одно верное (или лучшее) решение. Между тем специфика профессионализации понятий, способы решения на их основе неочевидных задач, возникающих в профессиональной деятельности, исследованы слабо.

Материалы и методы

В своей практике преподавания ряда психолого-педагогических дисциплин в Югорском государственном университете (ЮГУ) мы столкнулись с масштабной проблемой неразвитости у студентов понятийного мышления. Этот недостаток подготовки обнаружился в процессе реализации субъектно-моделирующего подхода к формированию методологической компетентности учащихся, когда им давались задания, в которых требовалось опираться на родовидовые свойства понятий, отражающих психологические и педагогические феномены и процессы¹. Эмпирическое обобщение проявлений нарушений понятийного мышления позволило выявить четыре относительно независимых типа студентов, у которых наблюдались стойкие признаки подобного дефекта обучения.

К первому типу мы отнесли тех учащихся, которые оперировали любыми понятиями на обыденном уровне без какого-либо обращения к их родовидовым свойствам и связям с другими понятиями. Таких студентов, к сожалению, оказалось большинство.

Второй тип составили те, кто мог определять объем и содержание понятий, различать и соотносить их с другими понятиями, строить рассуждения, но при этом оставался в рамках определенной «вербальной игры», т. е. не умел соединять интеллектуальные операции со способами решения конкретной задачи.

К третьему типу были причислены те студенты, которые, владея в целом способностью решать учебные задачи на основе применения понятийного аппарата и осуществления соответствующей мыслительной деятельности, не могли «встроить» их в выполнение конкретных видов профессиональной деятельности: выбор методик психолого-педагогической диагностики, определение способов организации проведения тренингов, подбор методов и форм преподавания и т. д.

Наконец, студенты немногочисленной четвертой группы могли осознанно выстраивать понятия в единую систему, использовать их не только как средство решения данных им задач, но и как способ самостоятельной постановки целей и задач. Однако лишь в отдельных случаях представители этой категории учащихся могли вырабатывать и предлагать собственные понятия.

Такая типология, хотя и напоминает выделенные Л. С. Выготским стадии развития мышления (синкреты, комплексы, псевдопонятия и понятия), но не совпадает с ней (скорее всего, подавляющее большинство

¹ Гильманов С. А. Субъектно-моделирующий подход к формированию методологической компетентности будущих педагогов-психологов // Образование и наука. 2012. № 1. С. 63–72.

студентов, попавших в поле нашего зрения, мыслили на уровне псевдопонятий, в силу того что первые три стадии по отношению к бытовым ситуациям были пройдены ими еще в детстве), так как ориентирована не на общее понятийное мышление, а на профессионализированное, направленное на освоение профессиональных действий.

На основе выведенной типологии мы попытались осмыслить с теоретических позиций ту понятийную сторону мышления, которая должна обеспечивать профессионализацию действий обучающихся. Одним из результатов работы стало выделение специальной терминологической единицы – «профессионализированная понятийность мышления» (ППМ), содержание которой состоит в способности субъекта действий к понятийному осмыслению их объектов и включению понятий в качестве ориентировки (оператора) в решение конкретных (реальных или учебных, теоретических или практических) задач, содержащих профессиональные свойства. ППМ – не столько общая способность к понятийному мышлению и не столько освоенность научных психолого-педагогических понятий (хотя они входят в содержание ППМ), сколько готовность и умение использовать понятия как средства реализации профессиональной деятельности, уточнять их для решения определенной задачи и создавать новые понятия и термины, позволяющие решать профессиональные проблемы.

ППМ, по нашему мнению, является психическим механизмом, обеспечивающим формирование профессиональных компетенций, их актуализацию при решении конкретных профессиональных задач, возникающих в разнообразных ситуациях. Если этот механизм не развивается в процессе обучения, путь к формированию компетенций закрыт, а значит, затрудняется и совершенствование профессионализма в предстоящей трудовой деятельности.

Опираясь на накопленный в отечественной психолого-педагогической науке материал, собственный опыт и эмпирические обобщения, мы выделили уровни ППМ (таблица).

Уровни профессионализированной понятийности мышления (ППМ) и их характеристика
PCT levels and their characteristics

Уровень ППМ	Характеристика уровня ППМ
1	2
1. Обыденный	Понятия отождествляются со словами, без понимания их места в терминологической системе, описывающей определенную реальность; в основе представления лежит нерасчлененный образ, сформированный на базе индивидуального опыта. Понятийное мышление в отношении осмысления идеальных объектов не развито: основания ищутся в эмпи-

1	2
	рических признаках; человек способен формулировать посылки, но не может выстраивать развернутые суждения и делать умозаключения
2. Формальный	<p>Есть представление о родовидовых характеристиках понятий, но нет осознанно синтезированного целостного образа (представления), позволяющего видеть систему понятий в их связях с объектами. Это формальное мышление, которое, по Гегелю, «всячески рассуждает, не выходя за пределы недействительных мыслей»¹. Суждения часто бессодержательны, умозаключения производятся по формальным признакам, хотя человек опирается на конкретные знания и может дать грамотное описание понятий, описать их связи, однако это не оказывает влияния на представления о составе и очередности действий.</p> <p>Возможны обобщения и движение к категоризации. Например, студент способен через классификацию методов воспитания осмыслить физическое наказание ребенка как один из методов стимулирования и вспомнить другие педагогически целесообразные методы этой группы</p>
3. Содержательный	<p>Есть представление о содержании и объеме понятий, о способах решения задач с профессиональной позиции. Умозаключения выстраиваются на основе обращения к сущности объектов, связь понятий осознана.</p> <p>«Понятие одновременно выступает и как форма отражения материального объекта, и как средство его мысленного воспроизведения, построения, т. е. как особое мыслительное действие»². Достаточно четко проявляется закон эквивалентности понятий: «Всякое понятие может быть обозначено бесчисленным количеством способов с помощью других понятий»³</p>
4. Системно-холистический	<p>Имеется способность видеть целое в частях и часть в целом. Понятия начинают соотноситься по «вертикали» и «горизонтали» и включаться в деятельность на основе выделенных единиц анализа, отражающих сущностные свойства связей данных понятий, которые выстраиваются как целостность с действиями под задачу.</p>

¹ Гегель Г. В. Ф. Феноменология духа // Гегель Г. В. Ф. Сочинения. Т. IV. Москва: Издательство социально-экономической литературы. 1959. С. 31.

² Давыдов В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. Москва: Педагогика, 1986. С. 105.

³ Выготский Л. С. Мышление и речь // Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 2. Москва: Педагогика, 1982. С. 273.

1	2
	<p>Понятие как научное отображение свойств и явлений окружающей действительности выступает не только результатом мышления и понимания, но и средством организации мышления, и основным регулятором деятельности.</p> <p>Понятийное мышление обеспечивает способность самостоятельного составления ориентировочной основы любых (познавательных и практических) действий, достижение гармонического соответствия «содержания смыслового, целевого и исполнительного компонентов ориентировки»¹</p>

Хотя ППМ имеет целостное основание, она может проявляться по-разному в теоретической и практической деятельности. Интеллект, как отмечал Б. М. Теплов, един, едино и мышление, но различны «формы мыслительной деятельности, поскольку различны задачи, стоящие в том или другом случае перед умом человека»². Исследователь видел различие между теоретическим и практическим мышлением «не в том, что одно из них имеет связь с практикой, а другое – нет, а в том, что характер этой связи различен. Работа практического мышления в основном нацелена на разрешение частных конкретных задач, «тогда как работа теоретического мышления направлена в основном на нахождение общих закономерностей»³. Поэтому, на наш взгляд, можно говорить об эмпирической и теоретической ППМ. В ее эмпирической составляющей понятия опираются на структурно-содержательные представления, ситуационные («здесь и сейчас») признаки и эмпирические свойства объектов. Эмпирическая понятийность востребована в практической деятельности, когда нужно представить себе непосредственные способы действий для получения объективно устанавливаемого результата. В теоретической ППМ понятия отражают генезис объектов и самих понятий, вскрывают сущность процессов изменений объектов и их взаимодействий. При этом логические операции мышления невозможно провести правильно, если используемые понятия не опираются на эмпирическую понятийность.

Способы актуализации «эмпиричности» и «теоретичности» понятий (включая термины, обозначающие теоретические и эмпирические явления)

¹ Подольский А. И. Становление познавательного действия: научная абстракция и реальность. Москва: Московский университет, 1987. С. 148.

² Теплов Б. М. Ум полководца // Теплов Б. М. Избранные труды: в 2 т. Москва: Педагогика, 1985. Т. I. С. 224.

³ Там же. С. 224–225.

зависят от характера решаемой задачи. При решении практических задач теоретическая понятийность актуализируется как средство выстраивания действий по преобразованию свойств объектов и обеспечивает оптимальную продуктивность и профессионализм действий. В процессе решения теоретических задач эмпирическая понятийность проявляется в обеспечении связи теоретических конструктов с действительностью, становится средством доказательства их истинности. По характеру и содержанию логических операций с понятиями, обращению к ним, как однозначно «привязанным» к словам или как орудиям мышления, по включенности этих операций в структуру деятельности можно установить общие ориентиры уровня ППМ при решении задач (принятии решений) в профессиональной деятельности.

В течение ряда лет мы пытались развивать понятийное мышление студентов – будущих педагогов-психологов, обучающихся в ЮГУ (n = 476), – через освоение ими научных понятий педагогики и психологии. Логика работы состояла в постепенном продвижении от логического содержания понятий и их терминологических обозначений к опоре на них при решении учебных задач, от осмысления логики решения задач – к освоению общей логики профессиональной деятельности.

Понимание выражаемой в понятиях сущности психологических и педагогических явлений стимулировалось следующими способами:

- путем формулировки определений через ближайший род и вид;
- через «понятийную интерпретацию»: осуществлялся перевод описания ситуации с быденного языка на понятийный;
- постановкой вопросов по сопоставлению и сравнению понятий, выявляющих их связи с сущностными признаками отображаемых объектов и с другими понятиями;
- через категоризацию: проводился поиск близких по смыслу слов и терминов, отображающих свойства рассматриваемого объекта, для определения места данного понятия в системе понятий;
- предложениями построить «лестницу абстракций»: описать объекты, их взаимодействие, охарактеризовать процесс «прогрессией категорий, каждая из которых содержится в более высокой абстрактной категории» [16, с. 249];
- посредством выявления логических отношений причинности и др.

Для формирования умения опираться на понятия при установлении связей сущностных характеристик отражаемых объектов с содержанием и порядком предпринимаемых действий студентам предлагались задания по описанию в основных понятиях и обоснованию структуры действий, выделению связей между целями решаемой задачи и их понятийным изложением и т. д.

Чтобы рассмотреть разные стороны отражаемых в понятиях объектов и соизмерить с ними систему собственных действий, студенты осуществляли сравнительный анализ целей выполняемых заданий и целей профессиональной деятельности. Обучающимся предлагалось, например, сопоставить отраженные в понятиях свойства объектов с их эмпирически выявляемыми признаками. Кроме того, использовались задания и вопросы, подразумевающие понятийное осмысление планирования действий, оценку возможных результатов и др.

Способы стимулирования видов ППМ варьировались.

Для развития эмпирической понятийности в курсе «Введение в профессию» использовались проблемные вопросы на лекциях, задачи на планирование и описание практических действий педагога-психолога. Чаще всего мы обращались к решениям проблемных ситуаций (методу case study), в рамках которых нужно было сформулировать цель действий, описать их порядок выполнения, возможные варианты развития событий и необходимый результат, который должен быть получен.

Во время изучения дисциплины «Профессиональная этика в психолого-педагогической деятельности» предлагаемые к рассмотрению ситуации всегда были связаны с определением и понятийным описанием тех или иных этических нарушений и проблем, возникающих в практике педагога-психолога. Уровень развития ППМ оценивался по роли понятийного отражения в ориентировочной части организации действий, по формулировкам действий, соответствию контрольных показателей цели.

При освоении курсов «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» и «Методология психолого-педагогических исследований» студенты анализировали понятия, отражающие психические явления, занимались выявлением их роли в определении элементов научно-логического аппарата и подборе методов исследования. В качестве примеров приведем формулировки ряда заданий:

– «По описанию эксперимента С. Милграма и на основании анализа таблицы его результатов определите проблему, цель, объект и предмет исследования, сформулируйте его гипотезу и проинтерпретируйте результаты эксперимента»;

– «Оцените правильность формулировок научно-логического аппарата (НЛА) в авторефератах диссертаций»;

– «Сформулируйте НЛА по заданной теме» и др.

Мониторинг уровня теоретической и эмпирической понятийности осуществлялся в конце второго года обучения в вузе по итогам выполнения учебных заданий, в которых студенты должны были проинтерпрети-

ровать их содержание, спланировать собственные действия, определить способы выявления верности интерпретации и эффективности действий.

Ясно, что первичные измерения сделать было невозможно в силу несформированности ППМ у студентов первого курса. Для выявления основных факторов, влияющих на развитие ППМ, в начале обучения фиксировались:

- общая эрудиция (на основе опросника, включающего 50 вопросов из области общеизвестных сведений по искусству, географии, истории и др.);
- развитость письменной речи (выделялись низкий, средний и высокий уровни грамотности, исходя из знаний студентами орфографии и пунктуации, способностей связно и грамотно излагать идею, структурировать текст, замечать ошибки и логические несообразности и др.);
- развитость устной речи (выделялись низкий, средний и высокий уровни, исходя из оценки лексического тезауруса студентов, связности высказываний, наличия речевых «паразитов» и др.);
- общая характеристика позиции студентов по отношению к преподавателю и к содержанию учебных заданий (ведущее отношение, интерес, степень субъектности).

Результаты исследования

За время нашей 12-летней работы только немногие студенты (можно с уверенностью говорить о 32 учащихся) повысили уровень понятийности своего мышления при решении профессиональных задач. Это составило 6,7% от общего числа участников исследования – 476 человек. Позитивное изменение уровня произошло в основном у тех студентов, кто успешно преодолел рубеж обыденного использования понятий в решении практических задач (29 человек). В трех случаях у студентов зафиксировано сочетание обыденного уровня ППМ при выполнении ими теоретических заданий и содержательного уровня – при выполнении заданий практических.

Прогресс формирования эмпирической понятийности у студентов наблюдался при постепенном их переходе от планирования действий на основе обыденного понимания ситуации к приспособлению рекомендаций преподавателя к осуществлению отдельных операций (умение действовать «правильно»); после этого – к самостоятельному анализу ситуации (навыки действовать «грамотно»); затем – к осознанной понятийной проработке всех элементов ситуации (способность действовать «обоснованно», «целесообразно»); и наконец – к понятийному отражению целевых ориентиров ситуации (сформулированных с увязкой с целями профес-

сии), понятийному представлению «целевых» психических свойств, состояний, процессов и соотношению с ними действий и их результатов (готовность действовать «компетентно», «профессионально»).

При выработке системы понятий для планирования исследования при освоении научно-логического аппарата часть студентов от представления о нем как о наборе прямых предписаний по формулированию заданных элементов после понятийного анализа перешла к пониманию его как комплекса правил для достижения связи согласованной теоретической основы с эмпирической частью исследования. Пять человек смогли освоить конструирование НЛА как системы ориентиров самостоятельного научно-поискового мышления с опорой на целостную логику исследования. Результаты нашей работы по формированию внутреннего плана действий при работе студентов с НЛА были опубликованы ранее¹.

Можно ли считать нашу работу эффективной? С одной стороны, за достаточно длительный период продолжительностью в 12 лет число студентов, продемонстрировавших к концу второго курса обучения содержательный и системно-холистический уровень ППМ, не превышало соответственно 20 и 18,9% в практической составляющей ППМ и 31,8 и 11,1% в теоретической компоненте ППМ. Ежегодный анализ данных² свидетельствует об отсутствии прямой связи между достигнутыми учащимися уровнями ППМ и усилиями преподавателей по ее формированию. Наиболее высокие показатели были зафиксированы в те годы, когда абитуриенты, ставшие первокурсниками, отличались более развитыми кругозором и речевыми навыками. То есть решающими факторами успешного формирования ППМ оказались качества, приобретенные до начала профессионального обучения, – общая эрудиция как предпосылочное знание и способности к грамотному оформлению собственных устных и письменных высказываний. С другой стороны, наблюдение, опрос, анализ выполненных студентами заданий позволили выделить так называемые «рубежные» факторы. Речь идет, во-первых, о способе отношения студента к понятию, во-вторых, – об учебной позиции последнего.

¹ Гильманов С. А. Характеристики внутреннего плана действий при формулировании научно-логических основ психолого-педагогических исследований // Творчество: наука, искусство, жизнь: материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения Я. А. Пономарева / ИП РАН, 24–25 сентября 2015 г. Москва: Институт психологии РАН, 2015. С. 102–106.

² Некоторые обобщенные результаты исследования ППМ опубликованы: Гильманов С. А. О факторах затруднений освоения исследовательских умений будущими педагогами-психологами // Вестник Югорского государственного университета. 2017. № 1–1 (44). С. 35–42.

Для характеристики «рубежных» факторов воспользуемся представленной выше типологией студентов по недостатку способностей у них к понятийному мышлению. Студенты первого типа подходили к понятию как к слову, которое можно объяснить, исходя из личного опыта, и действовали бессистемно. Студенты, отнесенные нами ко второму типу, привлекали знания, полученные из учебников, словарей, справочников, могли выделить существенные признаки объектов, отраженные в понятиях, и связать понятия между собой. Однако и первые, и вторые ограничивались только попытками дать правильный ответ преподавателю, но не применяли понятийный анализ к решению поставленной задачи. Основной трудностью для учащихся было осознание связи «объект – понятие»: у реальных объектов из-за их эмпирических свойств сложно выделить сущностные качества, у идеальных объектов за характеристиками, присвоенными им теоретиками, проблематично разглядеть эмпирические признаки, доказывающие свойства (а иногда и наличие) самих объектов.

Понимание связи «понятие – поставленная задача» присутствовало у студентов, включенных нами в группу третьего типа. Они могли не только выстроить «родовидовую линейку» понятия, но и соотнести понятия различного уровня, оперировать терминами, объяснять их разными словами, обосновывая решение задачи. Но студенты производили все эти действия в границах выполнения отдельного задания, не проецируя их (действия) на предстоящую профессиональную деятельность.

Только немногие причисленные к четвертому типу учащиеся демонстрировали умение рассматривать полученное задание в логике профессиональной деятельности, и это позволяло им двигаться в его выполнении «сверху», исходя из общих целей деятельности, что проявлялось и в речевом оформлении ответов. Воспользуемся словами А. Р. Лурии для утверждения о том, что эти студенты обладали способностью осуществлять «селекцию» употребляемой лексики как процесс «выбора нужного смысла из всех возможных его значений» на основе четко работающей системы «выделения нужного смысла и торможения всех иных его инициатив» [17, с. 251]. Интересно, что у всех студентов четвертого типа наблюдалось положительное отношение к работе с понятиями, они практически не раздражались при возникновении трудностей, в связи с чем хотелось бы отметить важность позитивного настроения учащихся на учебную деятельность. Данное условие успешности результатов обучения мало учитывается в отечественной психолого-педагогической науке, тогда как в западной психологии оно исследуется и практикуется довольно активно. Так, например, установлено, что благоприятные оценки собственных дей-

ствий «возникают в той степени, в какой настроения человека (позитивные или негативные) совпадают с тем, что можно было бы ожидать, если бы цель выполнила положительную роль» [18, с. 390].

Таким образом, переход от обыденной и формальной понятийности к системной неразрывно связан с изменением субъектной учебной позиции студента, которая является основой «профессионального становления будущего специалиста» [19, с. 115] и источником «внутренней личностной активности, ответственности и самостоятельности» обучающегося [20, с. 12]. Эта позиция легко определяется по характеру реплик студентов и вопросов, задаваемых ими преподавателю. О позиции субъекта учебных взаимодействий, но не субъекта деятельности свидетельствуют формулировки типа: «Скажите, как правильно»; «Я сделал так, как вы сказали», «В прошлый раз вы не так мне говорили»; и более «продвинутые»: «А как правильно?»; «Где у меня ошибка?»; «Я вот этого не понял». В субъекта образовательной деятельности обучающийся превращается, если он начинает искать способы решения учебной задачи. Когда же становится ясен смысл учебной задачи в общем русле осваиваемой специальности, тогда начинает формироваться позиция субъекта профессиональной деятельности. На это указывают вопросы, позволяющие понять цели и способы решения задачи: «А как здесь дальше?»; «Какими могут оказаться последствия такого решения?»; «А если в реальности встретится вот такой вариант?». Основным метаоператором, задающим направленность и правила мышления, становится объективно существующая профессиональная действительность, относительно независимая часть социокультурной действительности, в которой разворачивается профессиональная деятельность.

Пока мы не можем предложить технологизированный способ развития ППМ, но считаем важными следующие рекомендации для практики преподавания:

- во-первых, не следует ограничиваться только логической проработкой содержания понятия, необходимо постоянно стимулировать осмысление студентами связей понятий с сущностными свойствами объектов и работу по определению роли понятийного отражения действительности в цепочке «цель решения задачи – объекты – их свойства – задача – действия»;

- во-вторых, нужно стремиться к изменению учебной позиции студента, повышать его субъектность, способствовать его осознанию себя не как участника взаимодействия с преподавателем, а как субъекта профессиональной деятельности.

Заключение

Полагаем, что целесообразно, конструктивно и обоснованно выделение термина «профессионализирующая понятийность мышления», описание его содержания, а также вычленение уровней и способов формирования такой понятийности.

Наше исследование показало, что

1) ППМ как способность использовать понятия в качестве средств реализации профессиональной деятельности и как психический механизм развивается от обыденного до системно-холистического уровня;

2) на формирование ППМ оказывают влияние общая эрудиция, степень развития речи, субъектная позиция студента и стимулирование мыслительных процессов у обучающихся преподавателем;

3) выработка необходимого уровня ППМ сопровождается постепенным переходом к все большей вариативности действий и созданием личностной системы убеждений, которая становится управляющей инстанцией при регуляции профессиональной деятельности, когда понятие превращается в «слово, делающее человека свободным»¹.

Профессионализация понятийного мышления остается актуальной многоаспектной научной и практической проблемой, нуждающейся в решении во всей своей полноте. Распространение компетентностного подхода в образовании, с нашей точки зрения, – это расширение возможностей построения картины профессиональной действительности как ориентира формирования системы профессионализируемых понятий. Очевидно, можно прогнозировать появление новых теоретических и практических разработок, нацеленных на понятийное отражение профессии. Наши усилия в этом направлении будут связаны с исследованием как самого профессионального мышления, так и понятийного состава его операций.

Список использованных источников

1. Холодная М. А. Психология понятийного мышления: От концептуальных структур к понятийным способностям. Москва: Институт психологии РАН, 2012. 288 с.

2. Холодная М. А., Гельфман Э. Г. Развивающие учебные тексты как средство интеллектуального воспитания учащихся. Москва: Институт психологии РАН, 2016. 200 с.

3. Ясюкова Л. А. Закономерности развития понятийного мышления и его роль в обучении. Санкт-Петербург: ИМАТОН, 2005. 256 с.

¹ Выготский Л. С. Орудие и знак в развитии ребенка // Выготский Л. С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 6. Москва: Педагогика, 1982. С. 90.

4. Gärdenfors P. *Conceptual Spaces – The Geometry of Thought*. Bradford Book, 2004. 317 p.
5. Browning G. *The Power of Conceptual Thinking to Strengthen Your Leadership* [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.inc.com/geil-browning/strengthen-leadership-conceptual-thinking.html> (дата обращения: 15.10.2017).
6. Harp S. F., & Mayer R. E. The role of interest in learning from scientific text and illustrations: On the distinction between emotional interest and cognitive interest // *Journal of Educational Psychology*. 1997. № 89. P. 92–102.
7. Starko A. J. *Creativity in the Classroom: Schools of Curious Delight*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2005. 499 p.
8. Bhagat K. K. & Spector J. M. *Formative Assessment in Complex Problem-Solving Domains: The Emerging Role of Assessment Technologies* // *Educational Technology & Society*. 2017. № 20 (4). P. 312–317.
9. Novak J. D., Cañas A. J. *The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them* [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://smar.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps> (дата обращения: 15.10.2017).
10. Фролов А. А., Фролова Ю. Н. Понятийность как основа единства интеграции и дифференциации научного знания // *Сибирский педагогический журнал*. 2010. № 3. С. 126–140.
11. Артемьева Т. В. *Формирование понятийного мышления студентов в системе интеллектуально-развивающего обучения* // *Вестник ТГПУ*. 2009. № 2–3 (17–18) С. 73–77.
12. Железовская Г. И. *Дидактические условия усвоения научно-педагогических понятий* // *Известия Саратовского университета. Серия: Философия. Психология. Педагогика*. 2007. Т. 7. Вып. 1. С. 68–76.
13. Суворова Г. А., Нестерова А. Ю. *Актуальные вопросы психологического анализа учебных задач на формирование понятий у школьников* // *Преподаватель XXI век*. 2010. Т. 2. № 3. С. 337–343.
14. Чернов С. А. *Формирование научных понятий у школьников на основе моделирования когнитивных репрезентативных структур* // *Личность. Культура. Общество*. 2007. Т. 9. Вып. 4 (39). С. 327–333.
15. Юдина Н. В. *Понятийное мышление как разновидность познавательной деятельности* // *Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. Электронный научный журнал*. 2006. № 3. С. 112–117 [Электрон. ресурс]. Режим доступа: <http://www.vestospu.ru> (дата обращения: 15.10.2017).
16. Albrecht K. *Practical Intelligence: The Art and Science of Common Sense*. San Francisco: Jossey-Bass John Wiley & Sons, Inc., 2010. 396 p.
17. Лурия А. Р. *Лекции по общей психологии*. Санкт-Петербург: Питер, 2004. 320 с.
18. *Handbook of Individual Differences in Cognition: Attention, Memory, and Executive Control*. London: Springer, 2010. 494 p.
19. Иванова Н. В., Винорадова М. А. *Дифференциация образовательных технологий в вузе как условие развития субъектной позиции будущих пе-*

дагогов // Ярославский педагогический вестник. Серия: Психолого-педагогические науки. 2015. № 2. Т. 2. С. 114–119.

20. Мухаметзянова Ф. Г., Аксенова Г. И. Феномен субъектности студента и курсанта вуза: современный взгляд на проблему // Прикладная юридическая психология. 2015. № 1. С. 10–20.

References

1. Holodnaja M. A. Psihologija ponjatijnogo myshlenija: Ot konceptual'nyh struktur k ponjatijnym sposobnostjam = Psychology of conceptual thinking: From conceptual structures to conceptual abilities. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 2012. 288 p. (In Russ.)

2. Holodnaja M. A. Gel'fman Je. G. Razvivajushhie uchebnye teksty kak sredstvo intellektual'nogo vospitaniya uchashhihsja = Developing educational texts as a means of intellectual education of students. Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences; 2016. 200 p. (In Russ.)

3. Jasjukova L. A. Zakonomernosti razvitija ponjatijnogo myshlenija i ego rol' v obuchenii = Regularities of development of conceptual thinking and its role in learning. St.-Petersburg: Publishing House IMATON; 2005. 256 p. (In Russ.)

4. Gärdenfors P. Conceptual spaces – The geometry of thought. Bradford Book; 2004. 317 p.

5. Browning G. The power of conceptual thinking to strengthen your leadership [Internet]. 2013 [cited 2017 Oct 15]. Available from: <http://www.inc.com/geil-browning/strengthen-leadership-conceptual-thinking.html/>

6. Harp S. F., & Mayer R. E. The role of interest in learning from scientific text and illustrations: On the distinction between emotional interest and cognitive interest. *Journal of Educational Psychology*. 1997; 89: 92–102.

7. Starko A. J. Creativity in the classroom: Schools of curious delight. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates; 2005. 499 p.

8. Bhagat K. K., & Spector J. M. Formative assessment in complex problem-solving domains: The emerging role of assessment technologies. *Educational Technology & Society*. 2017; 20 (4): 312–317.

9. Novak J. D., Cañas A. J. The theory underlying concept maps and how to construct and use them [Internet]. Technical Report IHMC CmapTools. Pensacola: Florida Institute for Human and Machine Cognition; 2006 [cited 2017, Oct. 15]. Available from: <http://cmap.ihmc.us/docs/theory-of-concept-maps>

10. Frolov A. A., Frolova Ju. N. Conceptuality as the basis of the commonion of integration and differentiation of scientific knowledge. *Siberian Pedagogical Journal*. 2010; 3: 126–140. (In Russ.)

11. Artemieva T. V. Formation of the conceptual thinking of students in the system of intellectual-developmental education. *Vestnik Tatarskogo gosudarstvennogo gumanitarno-pedagogicheskogo universiteta = Bulletin of the Tatar State Humanitarian and Pedagogical University*. 2009; 2–3 (17–18): 73–77. (In Russ.)

12. Zelezovskaya G. I. Didactic conditions of mastering the scientific-pedagogical concepts. *Izvestija Saratovskogo universiteta. Serija: Filosofija. Psihologija*.

Pedagogika = Proceedings of Saratov University. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy. 2007; 7 (1): 68–76. (In Russ.)

13. Suvorova G. A., Nesterova A. Yu. Topical issues of psychological analysis of learning tasks on the formation of concepts in students. *Prepodavatel' XXI vek = Teacher 21st Century.* 2010; 2 (3): 337–343. (In Russ.)

14. Chernov S. A. Formation of scientific concepts for the students based on the cognitive modeling of representative structures. *Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo = Personality. Culture. Society.* 2007; 9 (4/39): 327–333. (In Russ.)

15. Yudina N. V. Conceptual thinking as a kind of cognitive activity. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Jelektronnyj nauchnyj zhurnal = Bulletin of Orenburg State Pedagogical University. The Electronic Scientific Journal* [Internet]. 2006 [cited 2016 Nov 8]; 3: 112–117. Available from: <http://www.vestospu.ru> (In Russ.)

16. Albrecht K. Practical intelligence: The art and science of common sense. San Francisco: Jossey-Bass John Wiley & Sons, Inc.; 2010. 396 p.

17. Lurija A. R. Lekcii po obshhej psihologii = Lectures on general psychology. St.-Petersburg: Publishing House Peter; 2004. 320 p. (In Russ.)

18. Handbook of individual differences in cognition: Attention, memory, and executive control. London: Springer; 2010. 494 p.

19. Ivanova N. V., Vinogradova M. A. Differentiation of learning technologies in the University as a condition of development of subjective position of future teachers. *Jaroslavskij pedagogicheskij vestnik. Serija: Psihologo-pedagogicheskie nauki = Yaroslavl Pedagogical Bulletin. Series: Psychological and Pedagogical Sciences.* 2015; 2 (2): 114–119. (In Russ.)

20. Mukhametzyanova F. G., Aksenova G. I. The phenomenon of the subjectivity of the student and a student of the University: a modern view on the problem. *Prikladnaja juridicheskaja psihologija = Applied Legal Psychology.* 2015; 1: 10–20. (In Russ.)

Информация об авторе:

Гильманов Сергей Амирович – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии Югорского государственного университета, Ханты-Мансийск, Россия. E-mail: gilmanovsa1109@gmail.com

Статья поступила в редакцию 18.01.2017; принята в печать 13.09.2017.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Information about the author:

Sergey A. Gilmanov – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Department of Pedagogy and Psychology, Yugra State University, Khanty-Mansiysk, Russia. E-mail: gilmanovsa1109@gmail.com

Received 18.01.2017; accepted for publication 13.09.2017.
The author has read and approved the final manuscript.