

Понимание творческого мышления на основе системогенетического подхода¹

Кашапов М.М.,
д.псих.н., профессор, зав. каф. педагогики и педагогической психологии
ЯрГУ им. П.Г.Демидова

Психологии творческого мышления В.Д. Шадриков уделяет пристальное внимание. Так, в книге «Ментальное развитие человека» он подробно анализирует важное условие творческого мышления. Непроизвольное течение мыслей, по мнению В.Д. Шадрикова, является характеристикой *неустойчивого* (курсив – В.Ш.) состояния сознания. Эта неустойчивость дает возможность привлечь различную информацию из субъективного запаса знаний. Фактически неустойчивые состояния сознания являются *условием творческого* (курсив – В.Ш.) мышления. Очевидно, в этом и заключается их эволюционное предназначение. Именно этой неустойчивостью объясняется *гибкость* (курсив – В.Ш.) мышления. Соединенная с интересом субъекта она порождает *оригинальность* (курсив – В.Ш.) субъективного мышления. Память в процессах произвольного потока мыслей предоставляет нам различные сведения, но *выбрать* (курсив – В.Ш.) из них то, что необходимо, должен субъект, разрешающий определенную задачу. И никто заранее не знает, какая информация нужна в данном конкретном случае. Очень важно, что в произвольном потоке мы получаем *различную* (курсив – В.Ш.) информацию. Главное, чтобы она была в субъективном запасе знаний или ее поставляли новые восприятия субъекта [19, с. 142].

В.Д. Шадриков внес существенный вклад в решение научных проблем творческого мышления в контексте создания теории системогенеза профессиональной деятельности, а также в решение прикладных вопросов творческого мышления теоретическими и учебно-методическими разработками в области психологии профессионального обучения. Анализ процессов системогенеза профессиональной деятельности показал, что научение в ходе освоения профессии целесообразно рассматривать как процесс формирования системы деятельности, прежде всего, в контексте ее адекватного осмысления [14; 15]. Были выделены основные компоненты структуры творческого мышления, раскрыто их содержание, закономерности формирования и функционирования.

Значительный эмпирический и методологический вклад в разработку процессуального подхода в прикладной психологии внесен различными реализациями концепции функциональной психологической системы деятельности В.Д.Шадрикова. Процессуальный анализ как самой деятельности, так и ее психологического обеспечения, опосредован в этой концепции принципом функциональности, важным содержательным моментом которого выступает «закон результата», или соответствие любых психических образований и преобразований вектору «цель-результат» конкретной

¹ Работа подготовлена при финансовой поддержке РФНФ; № проекта 07-06-00279а

деятельности субъекта [17; 18]. Поскольку теория системогенеза деятельности обладает большой объяснительной силой, то становится очевидным, как показали наши исследования [1-13], что теоретический анализ любой профессиональной деятельности (врачи, психологи, военнослужащие, тренеры, музыканты, педагоги, менеджеры и др.) может быть успешным, если он осуществлен в контексте данной теории.

Другое направление научных исследований В.Д. Шадрикова связано с изучением и формированием способностей. В предложенной им теории способности рассматриваются на трех уровнях: индивида, субъекта деятельности и личности. Было показано, что способности индивида определяются свойствами функциональных систем, реализующих отдельные психические функции, которые в процессе освоения конкретной деятельности приобретают черты оперативности. На уровне личности способности (наряду с природными механизмами) начинают определяться духовными качествами. Раскрывается генезис развития способностей от биологических к духовным. Показывается, что невозможно дать полную характеристику способностей, ограничиваясь только одним аспектом: природным, деятельностным или социальным. Доказана гипотеза о том, что специальные способности появляются из общих, поэтому способности можно представить через родовые формы деятельности, что позволяет по-новому понимать проблему одаренности. Во всех существующих структурно-функциональных моделях деятельности (Д.А. Ошанин, О.А. Конопкин, Г.В. Суходольский, Г.М. Зараковский, В.Д. Шадриков) подчеркивается, процесс профессионального мышления является важным, но нигде не дается (кроме В.Д.Шадрикова) указания как исследовать мышление в условиях производственной деятельности. В проведенных нами исследованиях одной из интеллектуальных способностей, которую мы назвали абнотивность (М.М.Кашапов, Е.М.Григорьева, А.А.Зверева, О.Н.Ракитская, А.А.Адушева и др.), установлено, что лишь 18 % педагогов общеобразовательной и высшей школы способны увидеть творчески-одаренного обучаемого; создать условия, необходимые для адекватного проявления творческого потенциала; и обеспечить целенаправленное сопровождение творческого развития личности обучаемого. Следовательно, системогенетический подход – это и есть технология применения диалектического метода в решении конкретных задач исследования и формирования творческого мышления на разных этапах профессионализации личности.

Труды В.Д.Шадрикова ориентированы на исследование психологической природы профессиональных способностей. Важнейшее значение в ее понимании имеет рассмотрение способностей в контексте реальной деятельности человека. При этом в ходе реализации (как правило, многолетней) конкретной трудовой деятельности родовые, природные возможности человека не просто развертываются, но развиваются, совершенствуются и приобретают новые качества. Эти качества, или новые «измерения» способностей (как эффекты процесса осуществления деятельности), В.Д.Шадриков описывает с помощью понятий «операционные механизмы» (по Б.Г.Ананьеву, 1977) и

«оперативности» (В.Д.Шадриков, 1996, 2004). Обучение интеллектуальным операциям в значительной степени повышает эффективность психологических процессов. Предложена субъектная трактовка способностей как качеств и свойств, обеспечивающих успешное (оптимальное) функционирование психических процессов. В.Д.Шадриков считает, что в качестве операционных механизмов мышления выступают познавательные способности, причем в мышлении отдельные познавательные способности интегрируются, проявляются системно в режиме взаимодействия [16, с. 236].

Большое внимание В.Д. Шадриков уделяет вопросам диагностики способностей, проектированию психодиагностических методик, разработке комплексных методик диагностики мнемических способностей, исследованию возможностей использования вычислительной техники в психодиагностических и профориентационных процедурах, выявлению и обоснованию принципов профессиональной психодиагностики творческого мышления. Разработанные В.Д. Шадриковым идеи легли в основу организации комплекса научно-методических исследований, направленных на создание Федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения для высшего профессионального образования, а также учитывались в процессе создания профессионального стандарта педагогической деятельности.

Когнитивные характеристики преподавателя являются ключевым звеном, охватывающим все квалификационные характеристики профессионального стандарта педагогической деятельности. Специфика профессионального мышления педагога наиболее полно проявляется в условиях решения проблемных ситуаций с ярко выраженным конфликтным содержанием. Основой решения конфликтных ситуаций является переход от интуитивного ощущения принципов, законов и закономерностей, которым подчиняется профессиональная деятельность, к их познанию, осмыслению. Сознательный учет и применение психологических феноменов деятельности позволяет профессионалу стать хозяином положения, а не рабом обстоятельств, плетущегося в хвосте событий. Знание закономерностей открывает новые горизонты творческого поиска, избавляет от блуждания в потемках, позволяет быстрее и увереннее находить верные решения профессиональных проблем. Иначе формируется усредненность, стереотипность мышления. Поэтому становится очевидной важность понимания практического смысла закономерностей творческой деятельности и умения этим пользоваться.

Так, осознание педагогом необходимости аргументации своих действий (и не только в отношении оценивания), реализация этой необходимости на практике позволяют говорить о переходе учителя с ситуативного уровня на надситуативный уровень мышления. В исследованиях, проведенных совместно с Т.Г.Киселевой [6], установлено, что опосредствованно-индивидуальный способ принятия решения является связующим звеном, позволяющим ситуативномыслящим (СМ) учителям подняться на надситуативный уровень. Именно через смягчение авторитарной позиции СМ педагогов представляется возможным расшатывать стереотипы профессиональной деятельности, через смену требований на просьбы и пожелания - двигаться к компромиссу, а от

него к сотрудничеству. Такой подход позволяет раздвинуть воспринимаемые и оцениваемые границы ситуации, включить учащихся в субъекты, а не в объекты ситуации, что, в свою очередь, приведет к осознанию учителем не только ближней, но и отдаленной перспективы своих действий.

В дальнейших наших исследованиях показано и обосновано, что ситуативность - надситуативность педагогов при решении конфликтных ситуаций проявляется в перспективе принятого решения. Если педагоги с СМ уровнем обнаружения проблемности видят лишь ближайшие последствия, их решения направлены на внесение сиюминутных изменений, то умение видеть дальнюю перспективу, отдаленные последствия своих действий и принять соответствующие решения знаменует собой выход за пределы ситуации, выход на надситуативный уровень.

Ситуативность мышления в ходе оценивания проявляется в игнорировании, невнимании к процессу взаимодействия между учителем и учеником. Рассматривая действия учащихся как под микроскопом, замечая малейшие отклонения в поведении, СМ учителя не проводят (или почти не проводят) анализа собственных действий. Односторонность при рассмотрении конфликтной ситуации данной группой учителей приводит к одностороннему, однобокому решению. В качестве виновника конфликтной ситуации для рассматриваемых педагогов выступает учащийся, следовательно, решение проблемы связано с ним. Собственные действия СМ учителей оценке не подлежат, что приводит к их абсолютизации. Эталоном, используемым для сравнения при оценивании, выступает сам педагог. При сравнении с СМ педагогами другой полюс континуума занимают учителя с надситуативным (НМ) уровнем мышления, для оценочной деятельности которых характерен более глубокий анализ конфликтной ситуации, в частности повышенное внимание к собственно педагогическим действиям. НМ педагоги более терпимы к негативным проявлениям в учебной деятельности. Относительно имплицитных шкал оценки можно отметить, что рабочими конструктами у рассматриваемой категории педагогов являются шкалы: «деятельный - пассивный», «решительный - нерешительный», «энергичный - вялый», «уверенный - неуверенный», «честный - неискренний», «самостоятельный - несамостоятельный», «независимый - зависимый». НМ педагогов отличает способность заметить достоинства в негативном и недочеты в правильном решении или действии, что является характеристикой всестороннего рассмотрения объекта оценивания, многоплановости, многоаспектности мышления. Принимаемое на основе проведенного анализа решение носит опосредствованно-групповой характер, учитывающий интересы обеих сторон, в результате чего НМ педагоги направляют свои усилия не только на изменение поведения и учебной деятельности учащихся, но и пересматривают собственные действия. Это позволяет педагогу увидеть конфликтную ситуацию целостно, наметить стратегическое решение, спрогнозировать последствия своих действий.

Человек, по мнению А.Эйнштейна, не сможет решить проблему, если решает ее на том же уровне, на котором был, когда осознал эту проблему.

Умение обнаруживать надситуативную проблемность в решаемой конфликтной ситуации связывает воедино практическое и теоретическое мышление профессионала, т.к. от разрешения частных конкретных задач происходит переход к нахождению общих закономерностей, принципов решения профессиональных проблем. Например, руководитель от решения задачи организации работы подчиненного переходит к решению вопросов организации и создания конструктивных конфликтов, развивающих личность подчиненного. Содержание надситуативной проблемности по своему семантическому объему является более полным, чем содержание ситуативной проблемности.

Умение устанавливать надситуативную проблемность позволяет познавать и управлять причинно-следственными отношениями. За конгломератом частных профессионал видит общие тенденции, закономерности развития познаваемых явлений. Проблемность является закономерностью самостоятельной мыслительной деятельности. Теоретичность профессионального мышления означает умение исходить из закономерностей и принципов теории, значимой для практической деятельности. Индивидуальность характеризуется тем, что общие закономерности и принципы теории становятся достоянием личности профессионала. Закономерности мышления профессионала приобретают особые оттенки в силу его сильных и слабых сторон. Лучше всего он справляется с производственными задачами, в решении которых опирается на самые сильные стороны, как своей личности, так и решаемой ситуации.

Так, в исследовании, проведенном Т.В.Огородой и Ю.А.Гречневой с целью изучить становление профессионального мышления на стадии вузовского обучения выявлена динамика развития ситуативного и надситуативного уровней мышления у студентов психологического факультета ЯрГУ. В нем приняли участие 221 человек. Первый курс – 69 человек, второй – 48, третий – 50, четвертый – 54.

Достоверность различий выборочных средних определялась с помощью Т- критерия Стьюдента. Для подтверждения данных полученных с помощью t- критерия Стьюдента, в исследовании использовался U-критерий Манна - Уитни для сравнения независимых выборок с ненормальным распределением. В исследовании, проведенном посредством методики Корневой И.В., Кашапова М.М. «Уровни профессионального мышления школьного психолога», были получены следующие результаты:

1-2курсы: Уровень СМ на 1 курсе является более высоким, чем на 2 курсе ($p = 0,001$), соответственно уровень НМ 2 курса выше, чем на 1 курсе ($p = 0,001$). Это связано с тем, что студенты 1 курса начинают со старых, проверенных и отработанных еще в школе способов обучения, проблемы дальнейшего профессионального развития остаются без внимания, на первом плане – высокий уровень самоуважения в связи с поступлением в ВУЗ, кроме того, это связано с периодом адаптации к новой академической деятельности. На 2 курсе начинается кризис самоопределения, вследствие чего, все внимание студента направлено на осознание причин кризиса, на совершенствование себя в учебной деятельности.

1-3 курсы: Уровень НМ на 3 курсе выше, чем на 1 ($p = 0,001$). На 3 курсе складывается адекватная оценка себя как субъекта академической деятельности. Поэтому на данном этапе обучения уровень НМ растет (поскольку изменяется соответствующая структура мышления), а ситуативного - снижается.

1-4 курсы: Уровень СМ 4 курса, лишь немного меньше, чем на 1 курсе. Существуют различия между выборками по показателю «НМ» ($p = 0,7$). Следовательно, любое развитие идет ступенчато, на 4 курсе вырабатываются схемы, алгоритмы в решении ситуации, формируется набор более простых, отработанных, прямых способов решения ситуации, (они не самые эффективные, но более экономичные), проявляется определенная шаблонность мышления. Студенты 4 курса еще не перешли на творческий уровень решения профессиональных задач, но они уже имеют фундаментальный уровень знаний и пытаются воспроизводить уже опробованные способы, методы решения, но не в академической деятельности, а в деятельности, которая ориентированна скорее профессионально, (точно также как на 1 курсе студенты начинают со старых, проверенных и отработанных еще в школе способов обучения). Максимальный уровень НМ на 3 курсе связан с началом выбора специализации, отсюда повышенный интерес к академическому процессу, все внимание обращено на самосовершенствование и самореализацию, на 4 курсе есть знания уже и в области своей будущей специализации.

2-3 курсы: Выборки статистически различимы, но разница в уровне СМ между 2 и 3 курсами не очень велика ($p = 0,28$), следовательно, мы можем говорить о том, что возможно существует тенденция к снижению уровня СМ и, соответственно, к преобладанию НМ с увеличением продолжительности обучения. Результаты были подтверждены U-критерием Манна-Уитни. Выборки незначимо отличаются друг от друга по показателю «НМ», (уровень НМ немного выше на 3 курсе). Можно предположить, что тенденция обусловлена выходом из кризиса профессионального самоопределения на уровень стабильной академической деятельности.

2-4 курсы: Согласно полученным нами данным, СМ на 2 курсе менее выражено, чем на 4, ($p = 0,001$). 2 курс по показателю «НМ» значимо отличается от 4. ($p = 0,001$). Уровень НМ выше на 2 курсе. U-критерий Манна-Уитни для сравнения независимых выборок с ненормальным распределением, подтверждает данные, полученные с помощью t-критерия Стьюдента. Ситуация здесь практически такая же как при сравнении 1 курса с 4: студенты четверокурсники еще не перешли на творческий уровень решения задачи, но они уже имеют фундаментальный уровень знаний (в т.ч. и в области своей специализации) и пытаются воспроизводить выученные, опробованные способы, методы решения. Во время обучения на 4 курсе происходит второй кризис самоопределения при переходе с академической деятельности на более профессионально ориентированную. В то время как на 2 курсе, все внимание студента направлено на осознание причин кризиса, на совершенствовании себя в учебной деятельности. Отсюда уровень СМ 4 курса выше, чем у 2 в первую очередь из-за несоответствия методов обучения тем профессиональным

условиям, в которых оказываются студенты на 4 курсе с началом специализации.

3-4 курсы: Выборки значимо различаются по показателям «СМ/НМ» ($p = 0,001$). По сравнению с 3 курсом уровень НМ на 4 курсе значительно снижается, соответственно уровень проявления СМ на 4 курсе выше, чем на 3. Данные подтверждаются непараметрическим критерием Манна-Уитни для независимых выборок с ненормальным распределением. На 3 курсе завершается становление учебно-академической деятельности, складывается адекватное отношение к учебе, к себе, как к субъекту учебной деятельности. Отсюда на 3 курсе самый высокий уровень НМ (соответственно, самый низкий уровень СМ). В то время как на 4 кризис самоопределения при переходе с академической деятельности на более профессионально ориентированную (большее количество практики), в связи с чем, происходит резкое снижение уровня НМ.

Ситуативное мышление (СМ) обусловлено признаками ситуации. У таких психологов самоанализ, самопомощь имеют случайный характер, акцент в решении профессиональной проблемной ситуации смещается на внешнюю помощь. Ситуативный уровень обусловлен влиянием конкретных условий профессиональной деятельности, характеризуется эмоциональным отношением к решаемой ситуации. Наблюдается тенденция сразу приступить к решению проблемы без ее предварительного анализа, осуществляется реконструктивный способ выполнения профессиональной деятельности. Основная цель психолога - снять видимую проблему без учета ее этиологии.

Для психологов с надситуативным мышлением (НМ) характерен высокий уровень самоанализа, активизация собственных потенциальных возможностей и собственного опыта, повышение критичности к своим действиям. Уровень НМ характеризуется выходом субъекта в своем мышлении за пределы непосредственно данной ситуации. Каждый акт решения ситуации характеризуется направленностью на саморазвитие, творчество. Психологи, использующие надситуативный уровень, являются более успешными в выполнении своих профессиональных функций. При переходе с ситуативного на надситуативный уровень мышления происходит уменьшение обращений за внешней помощью, начинают преобладать способы самопомощи. В проведенном исследовании выявлена динамика развития ситуативного и надситуативного уровней мышления у студентов психологического факультета ЯрГУ; установлены различия между курсами по ситуативному и надситуативному уровням мышления. А гипотеза исследования о том, что уровень СМ снижается с увеличением длительности обучения, а уровень НМ постоянно повышается не подтвердилась.

Эмпирическим путем нами обнаружены закономерности целостной организации процессов профессионального мышления [2-5]. Они, как это и было спрогнозировано, принадлежат к закономерностям интегративного типа. К ним, в частности, относятся следующие закономерности: чем «ниже» уровень профессионального мышления, тем большую роль играют процессы и качества оперативной переработки информации о ситуационных характеристиках; чем

«выше» уровень, тем большую роль играют качества надситуативного осмысления и понимания информации, личностные особенности субъекта; отсутствует значимая и стабильная связь между продуктивностью профессиональных решений и характеристиками развития отдельных психических свойств, личностных качеств, но она существует между продуктивностью этих решений и степенью их интегрированности в структуры; оптимальность профессиональных решений в большей мере определяется не автономными влияниями со стороны отдельных компонентов профессионального мышления, а эффективностью их взаимодействия, которое обусловлено закономерностями как повторяющимися связями между элементами.

Таким образом, овладение обобщенными принципами творческого мышления дает возможность профессионалу увидеть выполняемую деятельность в целом, понять логику и закономерности ее протекания, а самое главное - породить новые идеи, направленные на ее дальнейшее совершенствование. Установленные и обоснованные закономерности, механизмы и принципы творческого мышления профессионала были положены в основу разработанной образовательной программы. В каждой из семи стадий творческого мышления имеется описание более 25 интеллектуальных качеств. Все изучаемые и формируемые качества, а их более 180, в своей совокупности образуют творческое мышление профессионала. После рассмотрения конкретного качества участникам учебных занятий предлагаются тестовые задания, приемы, «дискуссионные качели» и другие тренинговые процедуры.

Более, чем 25-летний наш опыт обучения специалистов и руководящих работников на курсах повышения квалификации, что многие профессионалы нуждаются в дальнейшем развитии не столько теоретического (содержательно-постигающего) мышления, сколько практического (содержательно-преобразующего) мышления. По мнению слушателей курсов, они хорошо владеют предметом своей работы, «знают свое дело», но этого недостаточно для эффективной профессиональной деятельности, т.к. сама практика ставит перед ними ряд задач творческого порядка, к решению которых они оказываются готовыми в недостаточной степени.

Литература

1. Башкин М.В. Конфликтная компетентность личности Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2009. 242 с.
2. Кашапов М.М. Психология педагогического мышления. Монография. С.-Пб.: Алетейя, 2000. 463 с.
3. Кашапов М.М. Психология творческого мышления профессионала. Монография. М.: ПЕР СЭ. 2006. 688 с.
4. Кашапов М.М. Совершенствование творческого мышления профессионала. Монография. М.-Ярославль, МАПН, 2006. 313 с.
5. Кашапов М.М. Стадии творческого мышления профессионала. Монография. Ярославль, Ремдер. 2009. 380 с.

6. Киселева Т.Г. Социально-психологические особенности уровневых характеристик профессионального педагогического мышления в процессе оценивания. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 1999. 154 с.
7. Огородова Т.В. Психологические характеристики творческого мышления учащихся профильных классов. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2006. 192 с.
8. Психология профессионального педагогического мышления// Под ред. М.М.Кашапова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2003. 398 с.
9. Разина Т.В. Особенности рефлексии на различных уровнях педагогического мышления. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2002. 243 с.
10. Ракитская О.Н. Социально-психологические характеристики профессионального мышления преподавателя высшей школы. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2007. 181 с.
11. Серафимович И.В. Особенности прогнозирования в структуре профессионального педагогического мышления. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2002. 252 с.
12. Скворцова Ю.В. Метакогнитивные компоненты педагогического мышления преподавателя высшей школы. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2006. 201 с.
13. Томчук С.А. Соотношение музыкального и педагогического мышления в профессиональной деятельности учителя музыки. Дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2007. 237 с.
14. Шадриков В.Д. Психология производственного обучения. Принципы и управление. Ярославль, 1974.
15. Шадриков В.Д. Психологический анализ деятельности (системогенетический подход). Ярославль, 1979.
16. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. М.: Логос, 1994. 320 с.
17. Шадриков В.Д. Психология деятельности и способности человека. М.: Логос, 1996.
18. Шадриков В.Д. Способности и интеллект человека. М.: Современный Гуманитарный Университет, 2004.
19. Шадриков В.Д. Ментальное развитие человека. М.: Аспект Пресс, 2007. 284 с.