Чиханова О.В.
*Учебный центр ООО «Газпром ВНИИГАЗ»
Москва, Россия*

doi: 10.18411/ij2016-6-5-08

**Деятельностная педагогика и развитие дополнительного
профессионального образования нефтегазовой отрасли**

Chikhanova O.V.

**Assignments pedagogy and development of supplementary vocational education
system**

Abstract:

Modern vocational education in Russia is currently experiencing a phase of intensive development. There are qualified specialists and managers having technological and economic knowledge and systems of analytical thinking, able to offer effective solutions to non-standard situations on the labor market. The author considers the activity approach in pedagogy as one of the most relevant and efficient methods of supplementary vocational education, which will solve the problem of personnel training necessary for modern economy.

Key words: activity approach, supplementary vocational education

Аннотация:

Современное профессиональное образование в России переживает в настоящее время этап интенсивного развития. На рынке труда востребованы квалифицированные специалисты и руководители, владеющие технологическими и экономическими знаниями, обладающие системным и аналитическим мышлением, способные предложить эффективные пути решения нестандартных ситуаций. Автор статьи рассматривает деятельностный подход в педагогике как один из наиболее актуальных и результативных методов дополнительного профессионального образования, который позволит решить проблему подготовки персонала, необходимого современной экономике.

Ключевые слова: деятельностный подход, дополнительное профессиональное образование

Развитие нефтегазовой отрасли в ближайшие десятилетия связано с разработкой новых подходов и применением нестандартных решений, связанных с добычей углеводородов в сложных климатических и геологических условиях Восточной Сибири, Дальнего Востока, полуострова Ямал, шельфа арктических морей.

Создание инновационных технологий невозможно без участия высококвалифицированных кадров - ученых, инженеров, владеющих глубокими научными и технологическими знаниями, обладающих системным и аналитическим мышлением, способных предложить эффективные подходы в нестандартных ситуациях.

Образование является одним из факторов экономического и социального развития общества, которое должно быть ориентировано на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации, развитие общества, укрепление и совершенствование правового государства.

В настоящее время система профессионального образования находится на стадии интенсивных преобразований, в рамках которых предусмотрены следующие первоочередные меры:

- приведение системы профессионального образования в соответствие с потребностями и требованиями рынка труда;
- переход к интеграции профессионального образования с наукой и производством;
- обеспечение ответственности учебных заведений за конечные результаты образовательной деятельности путем активного участия граждан и работодателей в формировании независимой оценки квалификации на базе профессиональных стандартов;
- распространение лучших образцов инновационной образовательной деятельности, внедрение эффективных методов обучения,

обеспечивающих переход от трансляции «готовых» знаний к формированию компетенций, востребованных на рынке труда.

По мнению экспертов ЮНЕСКО, система российского профессионального образования всегда отличалась своей уникальной фундаментальностью и научностью. Этот феномен широко обсуждается вот уже несколько десятилетий: одни считают систему российского образования XX столетия самой лучшей, другие подвергают её серьезной критике. Самый обсуждаемый вопрос – прежняя парадигма образования. Российская профессиональная школа, начиная с момента её зарождения, базировалась на «знаниевой» педагогике, т.е. образовательный процесс строился в соответствии с известной дидактической триадой «формирование у обучаемого знаний, умений и навыков» и основной акцент делался именно на «прочное усвоение знаний».

По результатам международных исследований в области профессионального образования выяснилось, что выпускники российских ВУЗов имеют широкий кругозор, но абсолютно не владеют конкретными навыками по направлению своей профессиональной деятельности [7, с.176]. Отголоски знаниевой парадигмы затронули и научные школы, работы которых чаще всего оставались невостребованными, потому что не было специалистов, способных придать исследованиям прикладной характер, превратить научный продукт в экономический, коммерциализировать фундаментальные знания, представляющие собой гигантский рыночный ресурс. Недостаточное число инновационных образовательных учреждений, обеспечивающих подготовку в соответствии с запросами экономики инженерных, научных и управленческих кадров, отсутствие инновационной учебной и методической литературы, дефицит преподавательских кадров, способных сочетать фундаментальные научные знания, новые методы и технологии обучения.

Корпоративная система непрерывного фирменного профессионального образования ПАО «Газпром» ежегодно проводит подготовку специалистов, руководителей дочерних обществ кадровый резерв. Организуется целевая

подготовка кадров, участвующих в строительстве и эксплуатации стратегических объектов, создаваемых в рамках крупномасштабных инвестиционных проектов ПАО «Газпром». В качестве преподавателей привлекаются руководители, ученые и специалисты дочерних обществ, владеющие уникальными научными и прикладными знаниями. Главная задача - подготовка специалистов, умеющих решать производственные задачи на высоком профессиональном уровне, находить эффективные технологические подходы, имеющие навыки результативного делового общения, активно использующие информационные технологии, готовые к освоению новых направлений деятельности.

Рассмотрим ситуацию, типичную современной системы дополнительного профессионального образования. Преподаватель, владеющий современными подходами и практическим опытом их реализации, чаще всего это сотрудник ведущей нефтегазовой компании, который в силу объективных обстоятельств не знаком с новыми педагогическими технологиями. Он интуитивно нарабатывает методические приемы, удобные ему для проведения занятий. Основу учебных курсов составляют материалы докладов, актуальные статьи по тематике образовательной программы. Вписываясь в жесткие рамки учебного времени, отведенного на проведение лекции, такой преподаватель пытается передать слушателям как можно больше информации. Во время практических занятий обсуждается материал лекций, разбираются типичные проблемные ситуации, возникающие в работе предприятий.

Какие именно способности и мыслительные операции тренируются и развиваются у обучаемого в процессе такой подготовки. Во время лекции при активном слушании происходит тренировка восприятия, внимания и памяти. Практические занятия учат слушателя работать по образцу.

С методологической точки зрения происходит тренировка мышления обучающегося в «решении задач». В результате занятий слушатель может уверенно применять продемонстрированные преподавателем технологические

подходы и адекватно действовать в ситуациях, представленных на практических занятиях. Такие специалисты нужны для выполнения работ по имеющейся инструкции или технической схеме т.е. известной норме, они должны ей четко следовать и обеспечивать выполнение всех этапов. Это специалисты, которые могут обеспечивать правильное функционирование стабильной производственной системы.

Но современной экономике для развития нужны специалисты, способные самостоятельно находить новые эффективные комплексные технологические решения. С методологической точки зрения он должен уметь «решать проблемы», т.е. обучение должно развивать аналитические способности слушателя и системное мышление в процессе самостоятельной деятельности.

Немного лучше обстоят дела с обучением руководителей компаний. Содержание экономических, управленческих курсов и система тренингов являются адаптированными зарубежными разработками. Команды преподавателей, прошедших обучение на базе европейских или американских университетов, демонстрируют методические приемы, заставляющие обучаемых из слушателей превращаться в активных участников образовательного процесса. Работа и защита выходных проектов обычно проводится в группах.

В докладах на конференциях и семинарах представители кадровых служб и тренинговых центров, занимающихся вопросами результативного корпоративного обучения, выделяют следующие интересные факты:

- монолог преподавателя на занятии оставляет в памяти обучаемых общие представления о предмете изучения, слушателем при этом достигается не более 20% понимания материала занятия и формируется свой собственный образ услышанного, до 80% не совпадающий с тем, что ему рассказывалось.
- мыслительная деятельность обучающегося активизируется только в случае возникновения затруднения в деятельности, возникает ярко

выраженная мотивация поиска выхода из образовавшейся проблемной ситуации;

- о степень эффективности обучения напрямую зависит от метода обучения. При разных методах обучения формирование компетенций обучаемого имеет различную динамику.

Приведем знакомую ситуацию, которая поможет проиллюстрировать разницу традиционной и деятельностной педагогики. Представьте, что два участника совещания, приехав в незнакомый город, добираются до места его проведения. Одного из них встретили на вокзале и доставили со всеми удобствами до места, а другой добирается самостоятельно. Конечно, первый прибудет на место намного раньше, а второму придется долго разбираться с маршрутом движения. Как вы считаете, кто из них лучше будет ориентироваться в городе?

Упоминания о несовершенстве знаниевой системы обучения и необходимости применения в обучении деятельностных форм присутствовали в трудах античных - философов, писателей, ученых и педагогов прошлого.

«Скажи мне - и я забуду, учи меня - и я могу запомнить, вовлекай меня - и я научусь»: гласит древняя китайская мудрость.

«Человека ничему нельзя научить, можно лишь помочь ему обнаружить и развить что-то внутри себя» - Галилео Галилей.

Результативные методы обучения опираются на исследования известных психологических и педагогических школ.

Деятельность - это совокупность действий, объединенных целью. Человек осознает цели и пути их решения» Ф.Н. Гоноболин [1, с.332].

«Великая цель образования - это знание в действии» - Спенсер [1, с.330]. «Главная задача педагога заключается в развитии самостоятельной деятельности обучаемого, благодаря которой человек может впоследствии стать распорядителем своей судьбы, продолжателем образования своей жизни» - Дистервег А. [5, с.72]. «Надо учить не содержанию науки, а деятельности по её

освоению»

Белинский В.Г. [3, с.174]. Психологические основы теории деятельности в начале XX века разрабатывались параллельно несколькими научными школами (С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев, Л.С. Выготский).

С.Л. Рубинштейном был сформулирован принцип единства сознания и деятельности: «Формируясь в деятельности, психика и сознание в деятельности и проявляется. Деятельность и сознание - не две в разные стороны обращенные аспекты. Они образуют органическое целое, не тождество, но единство».

Фундаментальное значение для развития понятия деятельности в педагогике и психологии имели работы Л.С. Выготского на рубеже 20-х-30-х. [9, с.2]

По мнению А.Н. Леонтьева, психика и сознание «живет» в деятельности. Сознание возникает в деятельности. Общая структура психического отражения определяется структурой деятельности организма. Психофизиологические предпосылки включаются в действия, ограничиваются ими и перестраиваются. Осознанный мотив превращается в цель. Мотив придает деятельности личностный смысл, эмоциональную окраску и, также, является стимулирующим» [1, с.331].

Анализ закономерностей развития мыслительных операций в процессе познавательной деятельности лег в основу разработок П.Я. Гальперина «Поэтапного формирования умственных действий и понятий». П.Я. Гальперин писал: «Планомерное формирование средств и способов ориентировки субъекта открывает путь к управлению формированием и развитием душевной жизни человека. Управление познавательной деятельностью помогает не только обеспечить иной ход усвоения знаний, но и раскрыть процесс образования и строение психической деятельности человека» [4, с.21].

Для управления деятельностными процессами в обучении необходимы новые методы преподавания. Особую роль в данном направлении имеют работы А.М. Матюшкина и Е.Л. Мельниковой - представителей проблемно-

диалогического обучения.

Параллельно проводились исследования В.В. Давыдова и Д.Б. Эльконина, на основе которых была создана теория развивающего обучения, заложены основные принципы деятельностной педагогики.

Очень важно для реализации нового подхода создание определенной образовательной среды, позволяющей наиболее полно раскрыть потенциал обучаемого, применение «педагогики здравого смысла», представленной А.А. Леонтьевым, для которого «Важнейшая ценность в педагогике – это человек». «В содержание образования входят психологические компоненты развивающейся личности, обеспечивающие учебно-познавательную и производительную деятельность, а также готовность человека к дальнейшему развитию – социальному, личностному, познавательному (когнитивному) и др. Потенциальный член общества должен уметь самостоятельно оценивать себя и свои поступки, поступки других людей, принимать самостоятельные решения, касающиеся не только собственной деятельности и судьбы, но – в определенной степени – и других людей, социальных групп, общества в целом»[6, с.5].

Российская методологическая школа (Г.П. Щедровицкий, А.А. Зиновьев, О.С. Анисимов, Ю.В. Громыко) расширила представления о психологических основах познавательной и учебной деятельности, дополнив их детальными исследованиями в области развития рефлексивных процессов в деятельности, организации коммуникации, формировании «самоопределения», психологических основ становления научного мышления, теории решения «задач» и «проблем».

Какая же из перечисленных научных школ является самой результативной? Решая данный вопрос представители практической педагогики пришли к выводу, что наиболее целесообразным является интегрирование основных положений теории деятельности, развивающего и проблемно-диалогического обучения и разработка на их основе технологии деятельностного обучения и применение методов постановки и решения

учебных проблем.

Более двух десятилетий деятельностный подход в обучении активно развивается в среднем образовании в рамках образовательных систем: «Школа 2000...» (Л.Г. Петерсон), «Школа 2100» (Р.Н. Бунеев, А.А. Вахрушев), проблемно-диалогического обучения (Е.Л. Мельникова) и др. За несколько десятилетий образовательные системы приобрели множество последователей и учеников. Авторскими коллективами разработан уникальный учебно-методический материал, создана результативная система подготовки преподавателей. Работы отмечены Правительственными и Президентскими Премиями.

Для успешной реализации деятельностного подхода необходимо следовать системе дидактических принципов [8, с.31] , которые являются своего рода катализаторами, способствующими получению желаемого образовательного результата.

Система принципов формировалась постепенно с развитием деятельностной педагогики. Образовательные системы, использующие данную парадигму обучения, разработали в целом похожие дидактические принципы. Приведем систему принципов, применяемую Центром системно-деятельностной педагогики «Школа 2000...» с учетом их реконструкции для системы профессионального образования.

Принцип деятельности. Слушатель получает новые знания не в изложении педагога, а формирует представление о новом объекте изучения в процессе самостоятельного поиска решения «проблемы», преподавателю отводится роль организатора познавательной деятельности.

Принцип непрерывности связан с созданием единого образовательного пространства, предусматривающего преемственность между технологией, содержанием и методикой на всех уровнях обучения, внутри образовательного учреждения.

Принцип целостности. Необходимо формирование у слушателя

системного видения предмета исследования, определение его роли и места в системе наук и значения для развития существующей практики.

Принцип минимакса. Преподаватель должен создать условия для максимального расширения кругозора слушателя об изучаемом предмете и обеспечить усвоение материала на уровне, необходимом для свободного применения знаний на практике.

Принцип психологической комфортности предполагает отсутствие стрессообразующих факторов: авторитарной позиции преподавателя, излишней соревновательности среди слушателей и т.д. Во время занятий должна быть создана доброжелательная атмосфера, ориентированная на формирование положительного самоопределения слушателя к научной, познавательной, творческой деятельности и саморазвитию, определены и согласованы правила взаимодействия, позволяющие работать «комфортно всем».

Принцип вариативности. Одним из важных условий, необходимых для реализации деятельностного подхода, является развитие у слушателей при решении сложных многоуровневых аналитических задач способностей к оценке различных вариантов решения, и выбору наиболее оптимальных из них по определенным критериям.

Принцип творчества означает максимальное развитие в учебной деятельности творческих способностей слушателя с целью приобретения им собственного опыта научной и познавательной деятельности.

«Обучение» сторонниками деятельностного подхода рассматривается как частный случай деятельности. Деятельность определяется как процесс реализации установленной последовательности действий с целью преобразования исходного «материала» в «продукт» с помощью применения необходимых средств. Преобразование осуществляется деятелем, самоопределенным к реализации установленной нормы, имеющим сформированную способность к применению средств для осуществления изменения «материала» в «продукт».

Рассматривая учебную деятельность в данной парадигме, стоит отметить, что конечной целью («продуктом») является сформированная способность к новому виду деятельности. В роли «деятели» может выступать как педагог, так и обучаемый. Под деятелем понимается человек, который, участвуя в деятельности, умеет ставить перед собой цель, находить пути её достижения и самостоятельно анализировать результаты своей деятельности. Преобразуемый «материал» – способности обучающегося. Средства преобразования – приемы и методы, воздействия на психику обучаемого [2, с.105]. В основе учебной деятельности лежит мотивация, вызванная затруднением обучающегося при решении неизвестного для него нового типа заданий.

Чтобы представить систему деятельностной педагогики необходимо установить взаимосвязи между элементами.

По мнению А.М. Матюшкина и Е.Л. Мельниковой в основе процесса обучения лежат этапы научной творческой деятельности, которые можно с помощью особых педагогических приемов моделировать на занятии:

- исследователь сталкивается с новым явлением, которое не может объяснить.
- чтобы решить «проблему» требуется дополнительное осмысление и понимание причин данного явления;
- для выхода из «проблемы» исследователь выдвигает и проверяет гипотезы, пока не появится одна из них – верная;
- далее ученый обычно занимается описанием своего открытия, оформляя его в виде научной работы;
- на последнем этапе исследователь представляет открытие на суд научному сообществу, выступает на семинарах или пишет статьи.

Обучаемый в процессе занятия развивает творческие способности, у него формируется научный стиль мышления, умение представлять, и аргументировано доказывать свою точку зрения, навык работы в команде и подготовки докладов и статей и др.

Закономерности развития психики человека в процессе познавательной деятельности сформулированы в «Теории поэтапного формирования умственных действий» П.Я. Гальперина. Применение данного подхода на занятии делает возможным естественным для психики образом организовывать познавательную деятельность обучаемого:

- формирование мотивационной основы действия: основа любой деятельности – мотив или побуждающий импульс, который заставляет выполнить то или иное действие. В обычной жизни мотивация к деятельности возникает у человека естественным образом в результате затруднения в практической деятельности. В учебной деятельности педагог может создавать её искусственно, вызывая у слушателя мотивацию к изучению нового.
- формирование ориентировочной основы действия. Составление общего плана «решения проблемы», который строится на основании анализа причин затруднения в деятельности.
- формирование действия в материальной (материализованной форме). На данном этапе производится «предметное» действие (эксперимент, наблюдение и т.п.), - поиск нового способа деятельности для решения «проблемы». Этап заканчивается нахождением правильного варианта решения.
- перевод во внешнюю и внутреннюю речь. Для полного понимания нового вида деятельности необходимо оформление его в виде схемы, или текста, а также решение задач, сопровождающееся комментированием и обсуждением. Новый способ сначала применяется коллективно, потом самостоятельно.
- отработка автоматизированного умственного действия. На последнем этапе предполагается самостоятельное многократное применение нового способа деятельности, доведение его до автоматизма.

Особенности обучения взрослых, связаны с формированием

самоопределения, самооценки, рефлексии собственной деятельности, раскрываются в трудах О.С. Анисимова. «Учебная деятельность включает в себя следующие этапы: действие в привычной норме по решению практической задачи; первичная неудачная попытка решения обучающимся новой практической задачи; рефлексия причин возникновения затруднения; акцентировка в рефлексии на поиск необходимого для формирования способности к решению новой практической задачи; построение проекта изменения способностей, осуществление действий по приобретению новой способности, контроль её наличия» [2, с.202].

Технология деятельностного подхода является интеграционной и включает следующие этапы [8, 29]:

- самоопределение к деятельности. На данном этапе организуется положительное самоопределение слушателя к образовательной деятельности: создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность; обучающимися определяется предметная область, в которой будет организовано обсуждение.
- актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности. Подготовка мышления слушателей к познавательной деятельности в соответствии с типом «проблемной ситуации»: актуализация знаний, умений и навыков, достаточных для построения нового способа действий; тренировку соответствующих мыслительных операций. В завершение этапа преподавателем создается затруднение «проблемная ситуация» в учебной деятельности каждого слушателя, которое ими фиксируется в речи.
- выявление причины затруднения и постановка проблемы. Обучаемые анализируют причину затруднения: описывают деятельность, в которой они не испытывали затруднения, воспроизводят новую ситуацию, соотносят два этих случая, выявляют разницу и фиксируют

причину затруднения. Завершение этапа связано с фиксированием цели занятия и его темы.

- построение проекта выхода из затруднения. Поиск слушателями способа разрешения проблемной ситуации: ими выдвигаются и проверяются различные гипотезы. Преподаватель организует коммуникативную деятельность в форме подводящего диалога, побуждающего диалога и т.д. В завершение этапа новый способ действий фиксируется в виде схемы или текста и сверяется с учебником или методическим пособием.
- первичное закрепление «нового» во внешней речи. Слушатели в форме коммуникативного взаимодействия решают сначала типовые, а далее более сложные задания на применение новый способа действий и обсуждают ход решения коллективно.
- самостоятельная работа с самопроверкой. Обучаемые самостоятельно выполняют типовые задания на применение нового типа. После решения, преподаватель демонстрирует правильный вариант решения, слушатели сравнивают свое решение с образцом и оценивают результаты своей деятельности.
- включение нового знания и способа действия в систему знаний. Выстраивается общая схема изученного и находится место для нового способа деятельности.
- рефлексия деятельности слушателей на занятии. Слушатели оценивают результаты своей познавательной деятельности, выявляют проблемные точки и формулируют самостоятельно для себя задания.

Деятельностный подход в системе профессионального образования - это новый высокотехнологичный инструмент, позволяющий развивать в первую очередь мышление обучаемого, при подготовке ученых, инженеров – тех, от кого зависит научно-технологический потенциал России в целом. Новый инструмент требует тщательного изучения и освоения. Переход к новому методу

должен быть поэтапным и связан с подготовкой преподавателей и руководителей учебных центров, разработчиков учебной и методической литературы.

Литература:

1. Анисимов О.С. Гегель: Мышление и развитие. М.: Агро-Вестник, 2000.- 800 с Новиков А.М. Развитие отечественного образования. Полемические размышления. М.: Издательство «Эгвес», 2005. - 176 с.
2. Анисимов О.С. Методологический словарь для управленцев. М: Агро-Вестник, 2002.- 295 с.
3. Белинский В.Г. Избранные педагогические произведения. М.: Педагогика, 1982.- 288 с.
4. Гальперин П.Я. Введение в психологию. М., 1976.-332 с.
5. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения. М. Учпедгиз.1956 - 378 с.
6. Леонтьев А.А. Педагогика здравого смысла «Школа 2000...». Концепция и программы непрерывных курсов для общеобразовательной школы. Вып.1. – М.,1997. - 142 с.
7. Новиков А.М. Развитие отечественного образования. Полемические размышления. М.: Издательство «Эгвес», 2005. - 176 с.
8. Сборник «Школа 2000...» Непрерывность образования: дидактическая система деятельностного метода.– М., Красная звезда, 2005. - 180 с.
9. Степанов С. Деятельностный подход, подробно, газета «1 сентября» 2001 №14