

ЭВОЛЮЦИОННО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЗНАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ – ОСНОВА НАДЁЖНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

Н.М. Мельник¹

Самарский государственный технический университет
443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244.
E-mail: psychol@samgtu.ru

Статья посвящена изучению влияния технологий познания профессиональной среды – простой, креативной, полной, эволюционно-деятельностной – на надёжность профессиональной деятельности специалиста в условиях быстро меняющейся профессиональной среды.

Ключевые слова: *простая, креативная, полная, эволюционно-деятельностная технология познания профессиональной среды, эффективность знания, надёжность профессиональной деятельности, осознанная генерация актуального знания.*

Эффективная профессиональная деятельность специалиста в условиях становления наукоёмкой инновационной экономики обусловлена его эволюционным развитием: постоянным совершенствованием способов действий, развитием индивидуальных и интеллектуальных качеств.

Возможность эволюционного развития обеспечивает познание профессиональной среды. Целенаправленный непрерывный диалог человека и среды выражается через процесс непрерывного целеполагания, информационного и деятельностного обмена посредством серии прямых и обратных связей и принятия решений. Значимым моментом здесь является то обстоятельство, что действие законов природы, общества, человека, результаты этого действия в пространственных, временных и других координатах, в различных сочетаниях и взаимосвязях имеют широкую альтернативность. Именно это обстоятельство требует от человека использования многовариантной методологии познания и деятельности на основе осознания объективности многовариантных решений на любом уровне их обоснования и реализации, особенно если решение направлено на систему, включающую разнородные элементы – и по сущности, и по формальным признакам: технические, экономические, нравственные, этические и т.п.

Проведённый анализ научной и специальной литературы, практического опыта, экспериментальных данных, выполненный с использованием фундаментальных положений нового трансдисциплинарного научного направления, получившего название «формальная технология» (ФТ), позволил выделить технологии познания профессиональной среды (простую, креативную, полную, эволюционно-деятельностную), сформулировать их качественные характеристики, изучить влияние на эффективность профессиональной деятельности специалиста.

Исследования показали, что выбор той или иной технологии познания профессиональной среды в качестве системообразующей существенно влияет на конечный результат обучения, уровень владения профессиональной деятельностью, способность и возможность специалиста эффективно и продуктивно действовать в условиях быстро меняющейся профессиональной среды в течение всей трудовой жизни [1].

Простая технология познания

Простая технология познания и решения задач заключается в разбиении всех работ на этапы с последующим выполнением этапов от первого до последнего. Простая технология успешно применяется при решении множества несистемных задач. Её логика сводится к следующему: если система состоит из элементов, то изучение каждого элемента позволит изучить всю систему. Обобщение полученной информации приводит к организованному «складированию» локальных схем и описаний. При решении простых задач технология работает удовлетворительно. Но с их усложнением она всё дальше отходит от первоначальной схемы и подвергается корректировке. Субъект деятельности вынужден самостоятельно дорабатывать структуру данных и составлять дополнительные алгоритмы, опираясь на логический анализ добытых им сведений и свой прошлый опыт. При этом появляется проблема выбора наиболее эффективного решения из множества возможных вариантов решений, а объективный критерий выбора отсутствует.

¹ Надежда Михайловна Мельник (к.п.н., доцент), каф. психологии и педагогики.

Каждая задача, которая в простой технологии рассматривается как законченная и самостоятельная, на самом деле находится в развитии и зависит от изменений во внешней среде. Вся система профессиональных знаний пребывает в состоянии равновесия до тех пор, пока не появится внешнее возбуждение, приводящее к волне адаптации. Работник, выполняющий задачу, пытается самостоятельно изменить алгоритм и справиться с проблемой. Иногда это ему удаётся, но чаще он вынужден переучиваться. При этом отсутствуют элементы самостоятельной осознанной разработки, а присутствуют наследственность, изменчивость и борьба за выживание.

Процесс познания характеризуется наращиванием объема конкретных частных знаний по решению стандартных задач. Все элементы содержания обучения ориентированы на определённую профессию.

Взаимодействие с профессиональной средой. Прямое (линейное), со слабо выраженной отрицательной обратной связью. Перебор готовых инвариантов деятельности. Подбор инвариантов под профессиональную задачу. Оценка деятельности проводится извне.

Мышление. Приоритет логического мышления над ассоциативным и интуитивным. Мышление строится на основе причинно-следственных связей.

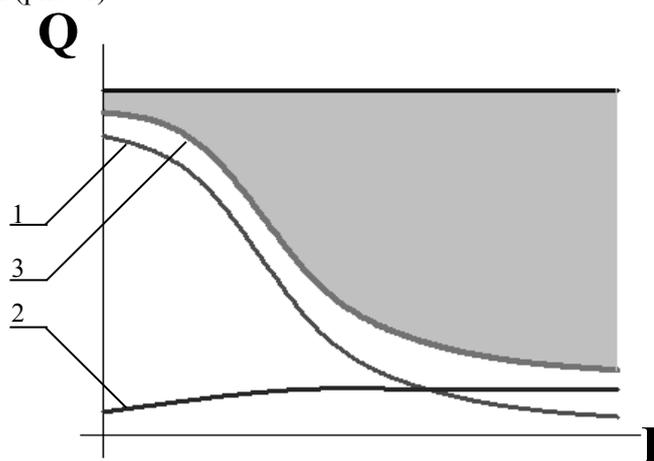
Операции мышления. Синтез, на основе рациональности.

Тип специалиста. Пассивный специалист. Владеет частными специальными предметно-технологическими знаниями, правилами и алгоритмами специализированной профессиональной деятельности. Способен в основном к выполнению стандартных, типовых, нередко весьма ограниченных профессиональных функций в структуре общественного разделения труда.

Деятельность специалиста. Целесообразная. Цели задаются извне. Деятельность специалиста на операционном уровне, он осуществляет отдельные технологические операции (понимая технологию в самом широком смысле). Деятельность носит исполнительный характер.

Надёжность профессиональной деятельности специалиста. Специалист может надёжно работать в узкоспециализированных областях, при стабильной профессиональной среде. При решении актуальных профессиональных задач информация заимствуется из памяти.

Эффективность знания в условиях быстро меняющейся профессиональной среды. При повышении интенсивности изменений профессиональной среды ценность знания, полученного специалистом в процессе профессионального образования (знание из памяти), резко падает. Генерация новых знаний практически отсутствует, так как в процессе обучения не был сформирован механизм генерации новых знаний. В результате в условиях быстро меняющейся профессиональной среды эффективность знания, которым располагает специалист, резко падает. Специалист не может продуктивно решать профессиональные задачи, он должен постоянно переучиваться (рис. 1).



- Q – относительная эффективность знания
 I – интенсивность изменения профессиональной среды
 1. Актуальное знание, извлечённое из памяти
 2. Знание, генерируемое в процессе познания профессиональной среды
 3. Суммарное знание

Рис. 1. Графики изменения эффективности знания в быстро меняющейся профессиональной среде (простая технология познания)

Приобретение знаний, необходимых для актуальной профессиональной деятельности.

Новые знания привносятся извне. Переподготовка, стажировка.

Креативная технология познания

Согласно креативной технологии система знаний и способов деятельности состоит из устойчивых элементов, каждый из которых предназначен для выполнения определённой функции с применением тех или иных алгоритмов или структур данных. При изменении условий достаточно переключиться с одного алгоритма на другой. Основой системы познания является множество индивидуальных понятийных платформ, отражающих представление обучаемого о выполняемых им функциях. Понятийные платформы близки по смыслу к функциональным моделям, которые формируются извне.

На основании понятийных платформ формируются рабочие структуры данных и алгоритмы, приспособленные к текущей ситуации, в которой находится решаемая задача. Текущая ситуация время от времени меняется, поэтому рабочие модели также подвергаются модификации, которая позволяет поддерживать оптимальность в выполнении функций, но сама функция остается неизменной или почти неизменной.

Креативная технология познания не решает задачу эволюционного познания профессиональной среды, а доводит систему до определённого уровня. В рамках креативной технологии познание системы базируется на функциональной модели, что позволяет легко решать задачи функционального характера, но не обеспечивает эффективной стыковки модулей знаний, выполняющих разные функции.

Креативная технология познания строится на основе избыточности связей, формируемых базовых знаний, инварианты использования которых реализуются в операциях синтеза и анализа. Основой познания является множество понятийных платформ, отражающих представления познающего о выполняемых им функциях.

Взаимодействие с профессиональной средой прямое (линейное) с отрицательной обратной связью.

Мышление. Логическое, ассоциативное, в рамках профессионального информационного множества, сформированного в процессе обучения в вузе. Логика познания дополняется ассоциативными открытиями, возникающими при работе сознания в процессе адаптации специалиста в изменяющейся профессиональной среде.

Операции мышления. Анализ связей между элементами, синтез, в результате выполнения операций получается новый элемент, новая конструкция, инвариант вида деятельности.

Тип специалиста. Реактивный специалист. Профессионально ориентированный, способный редуцировать базовые знания в решения частных задач конкретной профессиональной области, самостоятельно формировать алгоритмы и содержание профессиональной деятельности с учётом конкретной производственной среды и изменений в ней.

Деятельность специалиста. Целесообразная. Цели задаются извне. При изменении профессиональной среды вырабатываются устойчивые инварианты профессиональной деятельности, каждый из которых предназначен для выполнения определённой функции. В зависимости от внешних факторов (состояния профессиональной среды), внутренних ресурсов специалиста, возмущающих факторов актуальная профессиональная деятельность реализуется посредством того или иного инварианта. Со временем специалист адаптируется к изменяющимся условиям профессиональной среды, постепенно накапливает запас инвариантов деятельности. При изменении условий ему достаточно переключиться с одного инварианта деятельности на другой. Основой креативной технологии познания является множество инвариантов деятельности, отражающих функциональную направленность и специализацию. Инварианты деятельности обеспечивают приспособляемость специалиста к текущей ситуации, в которой находится решаемая профессиональная задача.

Надёжность профессиональной деятельности специалиста. Специалист может надёжно работать в узкоспециализированных областях профессиональной деятельности. Однако коэффициент полезного действия специалиста неустойчив. Неустойчивость обусловлена следующими процессами. Во-первых, с течением времени знания, умения, навыки, сформированные в процессе обучения в вузе, устаревают. Во-вторых, динамичное развитие экономики, повсеместное распространение гибких автоматизированных производств, высокий уровень информатизации, компьютеризации производства, автоматизации умственного труда работников обуславливают интеграцию профессий. В-третьих, интенсивное изменение структуры занятости и рабочих мест, перераспределение работников из материального производства в сферы информатизации, культуры, здравоохранения, сервиса и др. заставляют человека неоднократно в

течение жизни менять профессии и виды трудовой деятельности. Возникает постоянная потребность в повышении квалификации и переподготовке.

Эффективность знания в условиях быстро меняющейся профессиональной среды.

При изменении профессиональной среды специалист применяет известные знания и готовые алгоритмы к новым условиям, к иным исходным данным по сравнению с прежними ситуациями их использования. Инварианты деятельности эффективны для текущей ситуации, в которой находится решаемая профессиональная проблема. Текущая ситуация время от времени меняется, что приводит к синтезу новых инвариантов деятельности, обусловленных актуальностью, характером решаемой задачи, конкретными обстоятельствами. Креативная технология базируется на функциональной модели, что позволяет легко решать задачи функционального характера, но не обеспечивает эффективной стыковки модулей знаний, выполняющих разные функции (рис. 2).

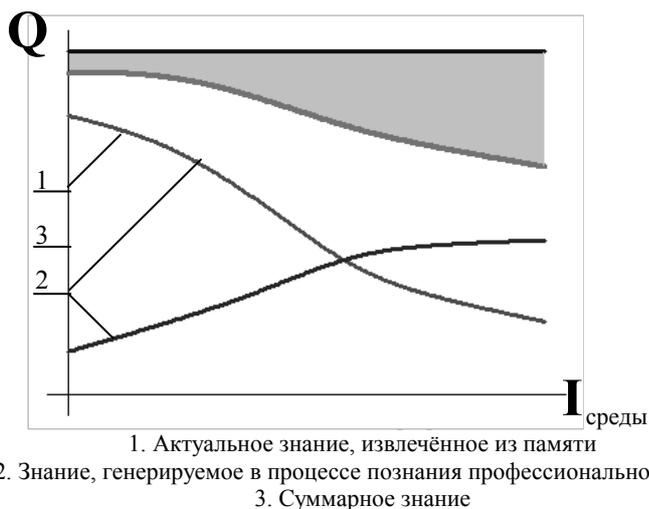


Рис. 2. Графики изменения эффективности знания в быстро меняющейся профессиональной среде (креативная технология познания)

Приобретение знаний, необходимых для актуальной профессиональной деятельности.

1. Новые знания привносятся извне (повышение квалификации, дополнительное образование).

2. Генерация инвариантов знания и способов деятельности в процессе решения профессиональных задач.

Полная технология познания

В полной технологии познания профессиональной среды структура системы строится на объектах; объект – первая структурная единица, которая имеет общесистемное происхождение и назначение. Функции здесь играют вспомогательную роль, так как они привязываются к объектам. Результатом развития и упорядочения объектов становится система знаний, умений и способов деятельности в области профессиональной среды. Система существует как совокупность элементов, элемент функционирует в условиях, заданных системой, и это соответствие постоянно поддерживается с помощью аналитико-синтетических процессов. Локальная профессиональная модель (оборудование, процесс, алгоритм) реализуется при полной технологии познания в виде модуля, который выполняет определённые функции и использует соответствующие данные. Модуль является устойчивым элементом более сложных конструкций, а его функция является законченным шагом в выполнении более сложных процессов, протекающих в конструкциях.

В полной технологии познания рабочий модуль представляет собой скомпонованное по желанию обучающегося множество операций над одним или несколькими объектами, которые обучающийся в силу своей профессиональной специализации выполняет на своем рабочем месте.

Концепция реализации полной технологии познания заключается в том, что сначала формируются базовые операции, поэтому в первую очередь создаются комплексы, построенные на базовых понятиях и операциях. Эти комплексы становятся основой соответствующих рабочих модулей. Дальнейшее развитие системы заключается в последовательном наращивании объектной конструкции с учётом развития рабочих модулей. Предусматривается, что развитие системы будет интенсивно протекать на уровне надстройки (рабочие модули), хотя время от времени будут

разрабатываться и новые базовые модули, что будет приводить к обновлению системы, т.е. развитию. Появление базовых объектов стимулирует развитие рабочих модулей. В результате повышения активности надстройки из рабочих модулей выявляются слабые стороны базовых модулей, что вызывает потребность в их совершенствовании. В базовые модули включаются новые процедуры, обогащаются схемы объектов, возникают новые базовые представления, и процесс повторяется. В итоге появляются противоречия. Идея единой понятийной платформы не выдерживается, а эффективность системы снижается. Предпринимаются попытки найти принципы разработки, позволяющие избегать перестройки базового модуля при подключении его к новой конструкции.

Наиболее важными и очевидными классами объектов являются ресурсы и арматура. К ресурсам относятся: информация, алгоритмы, способы, виды действий и деятельности, средства и методы. К арматуре относятся: структура, содержание, цели познания, области и сферы применения, функции и назначения, критерии. Арматура отражает структуру системы, её конструкций и внешнего окружения. Указанные понятия становятся основой каркаса познания внешней среды. Объекты формируются при наличии каркаса либо от ресурса, либо от арматуры до тех пор, пока все модули не сольются в единую систему. Таким образом, описание объектов в единой системе понятий (единая система координат) позволяет без труда формировать новые конструкции (специализации, профессии, способы деятельности и т.д.). В этом случае вся система познания имеет одну систему координат, поэтому описание даже самого маленького элемента системы вполне можно анализировать на самом высоком уровне. Синтез в данном случае мы понимаем как объединение частных моделей, при котором вскрываются некоторые расхождения в трактовке ресурса и арматуры; анализ – как декомпозицию общей схемы. Задачи анализа и синтеза по-прежнему сложны, но теперь они переводятся из плоскости анализа и синтеза структур в плоскость оптимизации параметров, что значительно проще. Кроме того, каждый модуль имеет исходные «хромосомы» в виде ресурсов и арматуры, которые можно рассматривать отдельно друг от друга. Таким образом, многомерная задача сводится к нескольким одномерным, что упрощает её как минимум на порядок.

Полная технология познания позволяет обеспечить согласованное развитие рабочих модулей, построенных по объектной технологии, за счёт единой понятийной платформы. Возможно использование каркасов двух типов: синтетического и аналитического. Синтетический каркас состоит из главных незыблемых понятий: в традиционной системе обучения это система естественно-научных понятий, формируемых фундаментальными естественно-научными и гуманитарными дисциплинами. При познании профессиональной среды студент использует такой каркас, как центр, от которого он может удаляться в своих представлениях достаточно далеко, причём процесс создания учебных конструкций носит синтетический характер, а решения носят частный характер, они допускают противоречия и нестыковки. Аналитический каркас состоит из базовых понятий и модулей. Он образует пространство, в рамках которого нестыковки и противоречия вообще отсутствуют. Аналитический каркас играет роль оболочки системы, внутри которой система развивается по жёстким правилам. Каждый элемент новой конструкции, создаваемой в рамках такой системы, формируется на основе анализа данных базовой оболочки. Различия между синтетическим и аналитическим каркасом отражают крайне важный процесс качественного роста системы (рис. 3).

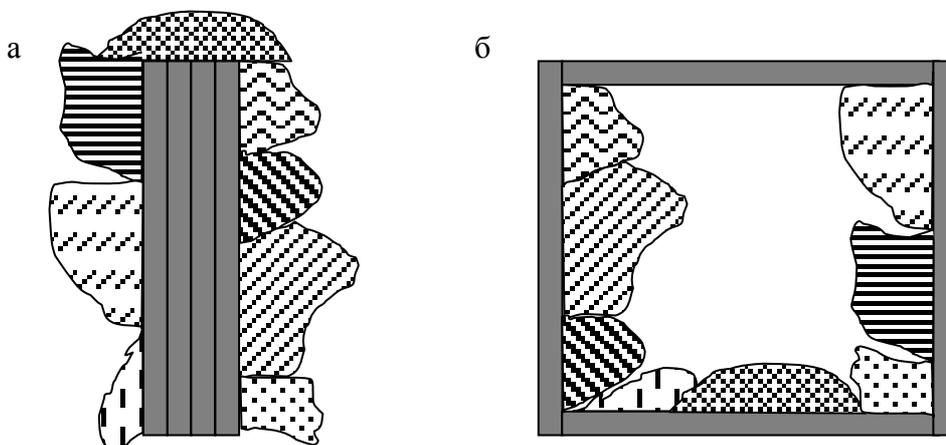


Рис. 3. Модель организации процесса познания на основе каркаса:

При аналитическом построении новых профессиональных объектов и конструкций появляется возможность их произвольной компоновки с последующим объединением по своему усмотрению. Инициатива в развитии структуры профессиональной среды принадлежит её элементам и конструкциям. При создании аналитического каркаса познания прежде всего создаются правила генерации новых объектов, функций, задач, конструкций и понятий. Вместе с тем каждый их элемент имеет полную функциональную свободу в рамках заданной архитектуры, структуры каркаса. Оболочка определяет их взаимосвязь с системой, с нижележащими конструкциями, а также с соседними конструкциями. Независимо от функционального наполнения эти элементы имеют однообразную систему стыковки.

В результате в системе могут планироваться и осуществляться единые мероприятия по организованной реорганизации структуры. В случае каких-либо модификаций в отдельных объектах профессиональной среды модули каркаса автоматически перестраиваются и будут готовы к согласованному и одновременному восприятию информации в новом формате без нестыковок и издержек.

Введение каркаса в процесс познания профессиональной среды обеспечивает возможность формировать единый язык общения между различными учебными курсами учебного плана по отдельной профессии или нескольким профессиям. В результате запускается механизм системного развития, отличающийся тем, что в основу развития положен аналитический каркас системы, обеспечивающий формирование элементов, модулей и конструкций нового типа.

Взаимодействие с профессиональной средой многовариантное с отрицательной обратной связью.

Мышление. Логическое мышление дополняется образным восприятием.

Операции мышления. Декомпозиция существующих и вновь создаваемых инвариантов профессиональной деятельности, системный анализ, синтез многофункциональной, всё более усложняющейся актуальной профессиональной деятельности.

Тип специалиста. Адаптивный специалист. Профессионально ориентированный, с развитой профессиональной рефлексией, способный создавать инварианты профессиональной деятельности, на основе известных алгоритмов деятельности формировать другие общие алгоритмы, на их основе перестраивать, совершенствовать виды профессиональной деятельности, переносить деятельность в смежные области.

Деятельность специалиста. Целесообразная. Цели задаются извне.

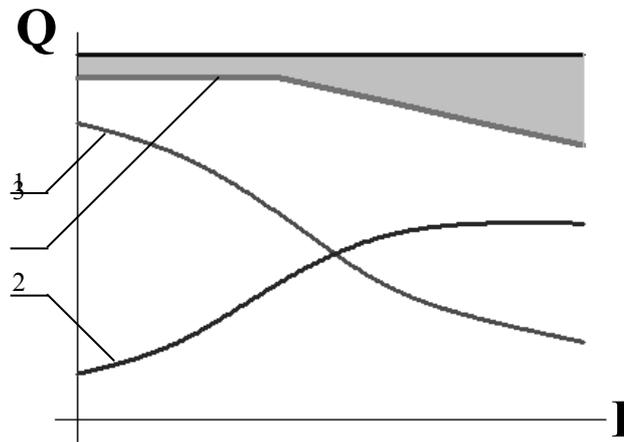
Сформированный в процессе обучения в вузе аналитический каркас позволяет на основе общих понятий и образов формировать необходимые для решения профессиональной задачи специальные знания в определённой сфере деятельности.

Надёжность профессиональной деятельности специалиста.

Специалист может надёжно реализовывать многофункциональную, многоплановую, всё более усложняющуюся профессиональную деятельность, решать многокритериальные задачи в своей предметной отрасли и в смежных отраслях, совмещать несколько профессий с однородными, разнородными и смешанными полями профессиональной деятельности. В то же время следует отметить, что специальное образование, полученное в вузе, не всегда используется в практической профессиональной деятельности или используется недостаточно рационально.

Эффективность знания в условиях быстро меняющейся профессиональной среды.

В процессе обучения создаётся единая понятийная платформа, аналитический каркас, что предполагает установление единых правил системного анализа, многофункционального синтеза, декомпозиции старых, формирования вновь создаваемых инвариантов знания, способов профессиональной деятельности. Оболочка аналитического каркаса определяет взаимосвязь инвариантов знаний, способов деятельности со всей многокритериальной системой профессиональной деятельности специалиста (рис. 4).



- Q – относительная эффективность знания
 I – интенсивность изменения профессиональной среды
1. Актуальное знание, извлечённое из памяти
 2. Знание, генерируемое в процессе познания профессиональной среды
 3. Суммарное знание

Рис. 4. Графики изменения эффективности знания в быстро меняющейся профессиональной среде (полная технология познания)

Приобретение знаний, необходимых для актуальной профессиональной деятельности.

1. Новые знания привносятся извне (дополнительное образование).
2. Эволюция знания и способов деятельности в рамках единого пространства профессиональной деятельности в процессе решения профессиональных задач.

Эволюционно-деятельностная технология познания

Эволюционное познание профессиональной среды можно рассматривать с позиций исследовательской программы как структурной единицы представления знания в динамике его роста, которая была предложена К. Поппером [3]. В понимании К. Поппера исследовательская программа выступает в качестве среды, в которую погружен исследователь и посредством которой он вступает в контакт с открываемой и создаваемой им естественной и искусственной реальностью.

Под эволюционно-деятельностной технологией познания мы понимаем технологию, в которой на любом шаге решения профессиональной задачи в процессе профессиональной деятельности возможно получение новых элементов знаний, отличных от полученных ранее, причём это отличие определяется с помощью средств самой технологии (генерация знания).

Системообразующим фактором эволюционно-деятельностной технологии познания является интегральная, управляемая параметрами порядка обработка информации с помощью ранее осознанных и освоенных конструктов. Она предполагает личностную осознанность восприятия информации в контексте решения профессиональной задачи и свободу принятия решения в условиях неопределённости будущего.

Взаимодействие с профессиональной средой многовариантное с положительной обратной связью.

Мышление. Логическое мышление дополняется образным восприятием и интуитивным принятием решений.

Операции мышления. Анализ, синтез, декомпозиция, генерация абдуктивных гипотез, определение новизны.

Получение новых знаний в процессе деятельности. Корреляция интеллектуально-информационного континуума [2]. Корреляция обуславливает генерацию актуального знания в нужное время в нужном месте.

Тип специалиста. Активный, постоянно генерирует знания, способы действий, которые необходимы в данное время в данном месте для эффективного решения профессиональных проблем.

Деятельность специалиста. Деятельность носит целеполагающий характер, позволяющий её субъекту выйти за рамки ситуации, встать над задаваемой ею детерминацией, вписав её в более широкий контекст. Специалист в процессе профессиональной деятельности постоянно конструирует элементы своей деятельности: цели, содержание, нормы, критерии, методы, способы деятельности.

Надёжность профессиональной деятельности.

Специалист продуктивно, надёжно, с неизменно высоким коэффициентом полезного действия работает в условиях быстро меняющейся профессиональной среды в течение всей трудовой жизни.

Эффективность знания в условиях быстро меняющейся профессиональной среды.

В процессе обучения формируется интеллектуально-информационная поддержка профессиональной деятельности, структурные компоненты которой ориентированы на формирование у обучающихся профессионально-личностных качеств, обеспечивающих саморазвитие в процессе профессиональной подготовки и в ходе дальнейшей профессиональной деятельности согласованно с изменяющимися потребностями общества и личности, дающих специалисту возможность надёжно, продуктивно работать на протяжении всего периода его трудовой жизни в условиях возрастающей динамики инновационных процессов современного общества за счёт осознанной генерации актуального знания [2] (рис. 5).

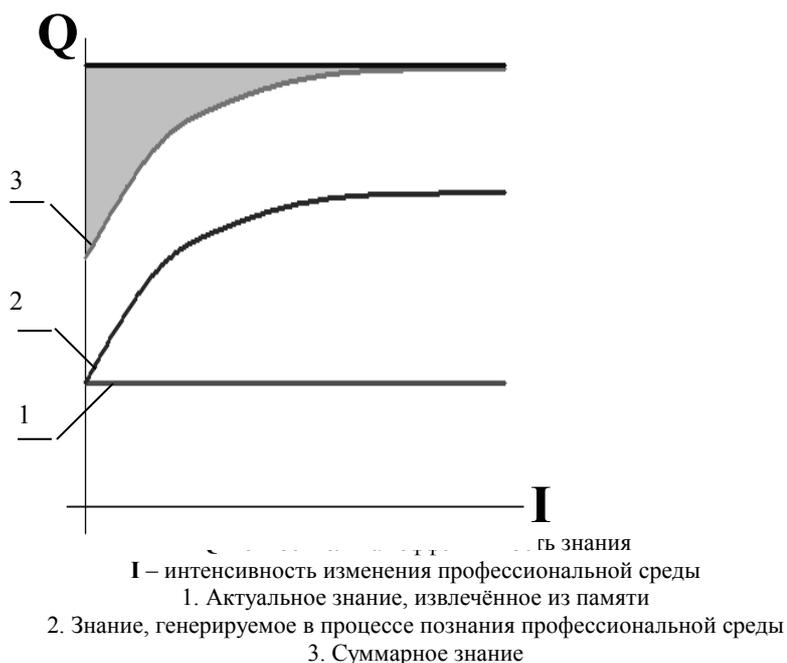


Рис. 5. Графики изменения эффективности знания в быстро меняющейся профессиональной среде (эволюционно-деятельностная технология познания)

Приобретение знаний, необходимых для актуальной профессиональной деятельности.

Знания генерируются в нужное время в нужном месте профессионального пространства в процессе эволюционно-деятельностного познания профессиональной среды по мере возникновения актуальных профессиональных задач. Они всегда ценны и актуальны.

Выводы:

1. В ходе исследования было показано, что специалист, получивший традиционное высшее профессиональное образование, в своей деятельности использует в основном простую, реже креативную технологию познания, базирующуюся на усвоенных в процессе обучения конкретных технологических знаниях, инвариантах деятельности, представлении об однозначности причинно-следственных связей, единственности и устойчивости полученного результата.

2. В эпоху постиндустриального общественного развития, ориентированного на инновации, одной из первоочередных задач является создание педагогических условий, обеспечивающих формирование способности обучающегося к эволюционно-деятельностному познанию профессиональной среды.

3. Отличительными особенностями выпускника вуза, владеющего эволюционно-деятельностной технологией познания профессиональной среды, являются мобильность, инновационная направленность, толерантность. Эти качества обеспечивают надёжную продуктивную профессиональную деятельность в точках принятия решения в ситуациях неопределённости, когда невозможно заранее составить алгоритм деятельности, привлечь чужой опыт.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мельник Н.М., Нестеренко В.М. Концепция эволюционно-деятельностного профессионального образования. – М.: ООО «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 2007. – 334 с.

2. Мельник Н.М., Нестеренко В.М. Теоретические основы эволюционно-деятельностного профессионального образования: учебное пособие. – Самара: СамГТУ, 2009. – 311 с.
3. Поппер К. Объективное знание. Эволюционный подход. – М.: Эдиториал УРСС, 2002. – 384 с.

Поступила в редакцию – 27/III/2012,
в окончательном варианте – 30/III/2012.

UDC 378.147

**THE EVOLUTION AND ACTIVITY TECHNOLOGY OF PROFESSIONAL ENVIRONMENT
COGNITION AS THE BASIS OF A SPECIALIST'S RELIABLE ACTIVITY**

N.M. Melnik

Samara State Technical University
244 Molodogvardeyskaya st., Samara, 443100
E-mail: psychol@samgtu.ru

The paper presents a study of the influence of professional environment cognition technologies – the simple, creative, complete and evolution and activity technologies – on the reliability of a specialist's professional activity in the conditions of the rapidly changing professional environment.

Key words: *the simple, creative, complete and evolution and activity technologies of professional environment cognition, knowledge efficiency, the reliability of professional activity, the deliberate generation of the up-to-date knowledge.*

Original article submitted – 27/III/2012,
revision submitted – 30 /III/2012.

Nadezhda M. Melnik (PhD), Deputy Dean of the Faculty of Humanities, Associate Professor, Dept. of Psychology and Pedagogy.