

**СРЕДСТВА ФОРМИРОВАНИЯ СВОБОД ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*В статье изучается система средств, развития способностей человека генерировать в нужный момент времени и актуализировать информацию, принимать востребованную для реальной профессиональной деятельности информацию, продуктивно действовать в быстро меняющейся профессиональной среде, осознанно постигая её закономерности.*

В начале XXI века в результате революционных научных открытий произошло кардинальное переосмысление сложившейся картины мира. Стало очевидным, что линейность, стабильность, равновесие – лишь моменты нелинейности, нестабильности, неравновесности. Жесткие причинно-следственные связи оказались применимы лишь к наиболее простым ситуациям. Случайность перестала считаться исключением и рассматривается как общее правило. Одним из самых популярных понятий современности выступает понятие «неопределённость», трактуемое в научной литературе как множественность альтернатив развития.

Всякая система независимо от своей природы является источником неопределённости, т.е. она порождает неопределенность отображения среды, неопределенность самоотображения, неопределенность поведения [3]. Выбор пути эволюции осуществляется через случайность в момент бифуркации. Однако случайность не является спонтанной, абсолютно неконтролируемой. Любая случайность относится к конечному набору альтернатив развития. Новая ситуация, возникающая в результате флуктуаций как эмерджентное, непредсказуемое, не выводимое из наличного, в то же время есть новое, «запрограммированное» в виде спектра возможных путей развития [5]. Не хаос, столь характерный для многих систем окружающего мира, порождает нечто новое, более сложное, а заложенные в системе внутренние потенции, входящие в «резонанс» с соответствующими внешними условиями, ведут к образованию упорядоченных структур, способных вступать во взаимодействие, порождать новое качество. При этом система может использовать энергию как из внутренних ресурсов, так и из внешних источников.

Обращаясь к проблеме эффективной, с постоянно высоким коэффициентом полезного действия на протяжении всей трудовой жизни профессиональной деятельности человека, следует отметить, что по мере развития человеческого общества непрерывно нарастает и постоянно меняется объем вербализованных правил, норм, стандартов, регулирующих практически все стороны индивидуальной и общественной деятельности.

Чем выше уровень функционирующих в обществе технологий, тем сложнее комплексы используемых в них правил, норм, стандартов и эталонов деятельности и тем быстрее они устаревают, образуя особый быстро меняющийся регулятивный мир.

Достаточно точно состояние среды, в которой приходится действовать современному специалисту, описал американский исследователь Питер Вейлл: «Перед нами не просто встают проблемы. Они развиваются в совершенно новых условиях. Двадцать лет назад Эмери и Трист писали, что в изменяющейся окружающей среде «сама почва движется». В этом образе схвачена суть изменчивости окружающего мира, неустойчивого до такой степени, что мы не можем рассчитывать на его стабильность даже на период реализации уже принятых решений» [1].

В этих условиях перед учебными заведениями встает актуальная задача: научить специалиста осмысленно и продуктивно действовать в ситуациях неопределённости, когда невозможно заранее составить алгоритм деятельности, привлечь чужой опыт прошлого.

Безусловно значим отказ от практики подготовки специалиста посредством простого переноса опыта прошлого в настоящее, обогащения его памяти запасом частных профессиональных знаний, умений и навыков, жесткого, преимущественно внешнего, контроля учебной деятельности студента. Главной становится не передача знаний (всё передать невозможно!), но овладение способами генераций новых знаний, рационального их использования в конкретной профессиональной деятельности; осознанного принятия актуальных решений, отвечающих социально-производственным ценностям, нормам, резонансно сочетающих количественные и качественные характеристики.

Специалист несвободен от внешних условий быстро меняющегося мира, но он способен занять по отношению к ним осознанную позицию.

Анализ научной литературы позволяет говорить о том, что возможно возникновение личностной позиции двух видов: социального приспособленчества (полное подчинение условиям среды с неизбежной ассимиляцией и деградацией личности) или активной творческой деятельности по преобразованию ситуации (неадаптивная активность как основа саморазвития и самореализации личности). Вторая позиция соответствует состоянию самоорганизуемого творчества обучения, воспитания, деятельности и определяется как одна из основных целей педагогики.

Активность субъекта деятельности предполагает самостоятельность, самоопределение, свободу выбора решений, способов поведения, деятельности, понимания внутреннего (самого себя) и внешнего (конкретных ситуаций), их дополнение и взаимопроникновение [2]. При этом субъект деятельности не противопоставляется объекту, не «стоит перед картой мира», как в науках о природе, в гуманитарном знании диспозиция другая – субъект включён в сам объект – жизнь, общество, деятельность, формы культуры.

Современная наука рассматривает профессиональную среду и субъекта деятельности как постоянно обменивающиеся энергией и информацией открытые, сложные, неопределённые, нелинейные, нестационарные, стохастические системы, взаимодействие которых характеризуется следующими свойствами.

1. Поведение отдельных элементов не может быть ни предсказано в будущем, ни прослежено в прошлом.
2. Любой перечень «начальных условий» или причин, который определяется для детерминистского вывода о будущем, является принципиально неполным.
3. Одна и та же причина может порождать неодинаковые следствия (многовариантность событий в точках бифуркации, возможны переходы по правилу джокера [8]).
4. Не действуют классические иерархии типа «причина – следствие», «сущность – явление». «Причина – следствие», «сущность – явление» то и дело меняются местами, малые воздействия способны порождать непропорционально мощные эффекты.
5. Множество процессов связаны друг с другом не причинно-следственными связями, а отношениями дополнителности; они существуют как бы в параллельных пространствах.
6. Нарушается принцип суперпозиции, результат одного из воздействий на систему при наличии другого воздействия оказывается не таким, каким он был бы при отсутствии последнего.

В результате развития профессиональной среды, нарастания новых типов объектов деятельности периодически возникают кризисные моменты, когда прежние знания, умения, навыки не обеспечивают требуемой компетентности. Эти моменты вполне справедливо могут быть определены как точки бифуркации. Из нескольких возможных путей необходимо осознанно выбрать дальнейшее направление деятельности, коррелированное ценностями и мировоззренческими установками личности, приращением знаний в результате генерации, набором возможностей.

Возникающие здесь трудности невозможно преувеличить: это и чрезвычайная сложность связей между элементами системы, анализ которых необходим для принятия актуального решения, и невозможность провести детальный анализ мыслимых следствий, а значит, и обоснованное сопоставление результатов принимаемых решений (и даже сопоставление следствий различных вариантов действий).

Природа любой деятельности не может быть осмыслена только из законов мира, но в значительной мере – из законов свобод. Свободы – это потенциальные возможности создания гипотез и отбора из множества вариантов наиболее актуальных. Понятие свободы подразумевает наличие некоторого активного фактора, который разрешает неопределенность, выбирая одно определенное действие из множества возможных.

Свобода осознанной деятельности доступна только человеку. Она обусловлена наличием у него мышления, которое свободно в самом себе в отношении постигнутых им понятий предметов. Мышление даёт каждому человеку свободу выбора. Мышление представляет собой ступень разумной деятельности, а разум – это единство сознания и самосознания человека. В индивидах свобода существует лишь только в себе, лишь как потенциальная свобода. Своё действительное проявление она получает в общественной деятельности через соединение содержания единичных потребностей, целей человека с потребностями, целями всеобщего развития.

Свобода сознания, свобода выбора, свобода деятельности не исключают отношения человека с миром, но как акт его активности реализует переход от внешней обусловленности к внутренней обусловленности сознания, поведения, деятельности.

Формирование свобод профессиональной деятельности возможно на основе развития способности человека выдвигать общие по форме и глубокие по содержанию гипотезы, следствия которых подтверждаются практикой.

Представим себе, что специалист столкнулся с производственной проблемой, требующей для своего решения разработки нового, эффективного способа деятельности, и поставил перед собой такую цель. В процессе поиска он будет выдвигать разные идеи, гипотезы, каким-то образом проверять их, и в этом процессе всё время будет изменяться исходный образ проблемной ситуации, она всё время будет «переструктурироваться». При этом структурирование означает одновременное разделение на части и соединение частей в целое. Таким образом, с помощью гипотезы, сформулированной на основе свобод, человек пытается найти решение профессиональной проблемы.

Алгоритмический подход к выдвижению идей, выработке гипотез неэффективен в условиях быстро меняющейся профессиональной среды. Однако логика может контролировать процесс отбора гипотез, их последующей разработки, обоснования и проверки.

При решении профессиональных проблем специалист имеет дело не столько с отдельными изолированными гипотезами, сколько с гипотезами, объединенными в единую дедуктивную систему. Гипотезы, рассматриваемые в рамках единой системы, взаимно усиливают и подкрепляют друг друга. В силу существования логической связи между отдельными гипотезами система таких гипотез полнее и точнее подтверждается фактами.

Процесс решения профессиональных проблем никогда не начинается с готовых гипотез, чтобы найти им применение на практике. На наш взгляд, процесс решения профессиональных проблем состоит в поиске объяснительных гипотез, которые могут помочь в нахождении актуальных решений. Поиск объяснительных гипотез ведется в процессе абдуктивных рассуждений. Абдуктивные рассуждения могут использоваться всюду, где происходит поиск нового знания, начиная от обыденного мышления и кончая научными исследованиями.

Сформулировано три методологических требования к объяснительным гипотезам. Гипотезы должны:

- объяснять не только эмпирически наблюдаемые факты, но и факты, непосредственно не наблюдаемые и проверяемые косвенным путём;
- формулироваться как инеррогативные утверждения, т.е. содержать определённый вопрос, на который следует ответить в ходе поиска решения;
- быть принципиально проверяемыми.

Абдуктивные рассуждения не гарантируют нахождения действенного решения, а облегчают его поиск, поскольку опираются на поиск таких объяснительных гипотез, которые подтверждаются и обосновываются всё возрастающим числом относящихся к решению фактов. Абдуктивные рассуждения являются более надёжным методом поиска эффективного решения, чем традиционная индукция или метод «проб и ошибок». Вероятность заключений абдукции может быть повышена за счёт интуиции, воображения, использования различного рода эвристических правил и принципов.

Абдукция играет роль логической схемы, руководствуясь которой можно вести поиск актуального решения профессиональной проблемы с меньшими энергетическими затратами, более организованно, целенаправленно, эффективно. По своей структуре абдукция не является простым объединением дедукции и индукции, хотя они и применяются в ходе такого рассуждения. С помощью дедукции делаются все выводы из пробных гипотез, а индукция используется в ней исключительно для проверки и подтверждения этих гипотез.

Главное, что отличает абдукцию от других форм рассуждений, – это тщательный анализ данных, которые требуют объяснения. Именно с них начинается поиск объяснения. Предварительные предположения и рабочие гипотезы могут выявить новые данные и постепенно улучшать правдоподобность окончательной гипотезы. Поэтому поиск гипотез осуществляется в тесном взаимодействии с эмпирическими данными, теории – с практическим опытом. Любой выбор в процессе поиска явно, а зачастую неявно, обосновывается соответствующими факторами, а их оценка и объяснение претворяются в действительность по схеме абдуктивных рассуждений.

Существуют достаточно веские основания полагать, что абдукция может служить основой для создания системы выработки человеком знания, нужного в данный момент для решения актуальной профессиональной проблемы. Главные усилия при этом следует направить на организацию информационной поддержки, обеспечивающей эвристический поиск решения актуальной профессиональной проблемы. Очевидно, что простой перебор различных комбинаций возможностей для поиска решения проблем оказывается не только неэффективным, но и практически неосуществимым. Именно поэтому необходимо создать особую информационную среду, в которой в интерактивной виртуальной деятельности специалист сможет просмотреть возможности решения актуальной производственной проблемы. Такая информационная среда, на наш взгляд, должна обеспечить следующее.

1. Виртуальную пространственность, являющуюся всегда внешней по отношению к внутренней пространственности человека. Это позволит формировать нелинейное мышление посредством погружения обучающегося в открытую нелинейную хаотизированную на уровне элементов среду.

2. Свободы в организации взаимодействия элементов среды. Это обеспечит возможность генерации новой актуальной информации в нужное время в нужном месте.

3. Наличие некоторого активного фактора, который разрешает неопределенность, присущую избыточности свобод, выбирая одно определенное действие из множества возможных. Мы называем этот фактор волей субъекта деятельности.

4. Преодоление дихотомии: теория – практика, образование – воспитание, виртуальность – реальность, непрерывность – дискретность, стратегия – тактика. Это может быть достигнуто на основе принципа дополнительности (комплементарности); противоположности, как основа развития, уходят не посредством снятия, а за счёт взаимного дополнения, компромисса, сочетающих черты прежних противоположностей.

5. Осознанность процесса восприятия, обработки, переработки, генерации информации за счёт включения субъекта в объект – жизнь, общество, деятельность, формы культуры. При этом субъект рассматривается не просто как абстракция от индивидуума, его конкретных характеристик, но скорее как категория, предполагающая включенность в среду, условия, обстоятельства, систему и пр.

6. Саморазвитие в согласовании с развитием реальной среды деятельности специалиста. Это происходит на основе становления процессов самоорганизации, образования новых пространственно-временных структур.

7. Возможность существенного сжатия информации с последующим скачкообразным «взрывным» безграничным её расширением. Достигается за счёт того, что в качестве конструктивного фактора используется самоподобие, множество инвариантов описания профессиональной деятельности в бесконечных метаморфозах различных масштабов рассмотрения, в многообразных фрагментах профессиональной среды.

Информационная среда не только создаёт условия для саморазвития специалиста в процессе эволюционного познания быстроменяющегося профессионального мира, но и сама эволюционирует в резонансе с окружающей действительностью.

«Для того чтобы мышление было возможно, чтобы существовала интуиция, вспышка озарения, необходимо, чтобы мысль могла двигаться по пространству не просто бесконечному, но по пространству; имеющему структуру континуума» [4]. Мы считаем, что структурой континуума обладает пространство профессиональной деятельности. Пространство профессиональной деятельности образуется на базе двух взаимодействующих пространств представлений: пространства представлений профессиональной деятельности (сокращено ПППД) и пространства представлений субъекта деятельности (сокращено ППСД). Системообразующими факторами пространства профессиональной деятельности являются семнадцать представлений (параметров порядка), имеющих фрактальную структуру [6].

Такой подход позволяет объединить деятельность субъекта и профессиональную среду в единый информационный континуум. Информационный континуум реализует процесс решения профессиональных проблем на качественно новом уровне. Вместо строгого детерминизма реализуется закон корреляции, статистическая зависимость детерминации заменяется зависимостью корреляционной, основанной на вероятностной причинности. В контексте вышеизложенного континуум мы осмысливаем как непрерывную целостную совокупность всех элементов пространства профессиональной деятельности, эквивалентную совокупности всех элементов реальной профессиональной деятельности, обеспечивающую осознанную поддержку корреляции в соответствии с единой целью. Корреляция происходит за счёт взаимодействия параметров порядка.

Согласно классической теории вероятности для независимых величин коэффициент корреляции равен нулю. Это даёт возможность интерпретировать любое ненулевое значение корреляции в качестве меры информации, передаваемой и принимаемой параметрами порядка.

Взаимодействие параметров порядка обеспечивается посредством логических и понятийных операций, осуществляемых за счёт осознанной коррекции. Причём коррекция параметра порядка – это не уточнение заранее заданной информации, а обогащение её новой информацией при сохранении индивидуальности параметра порядка. Актуализация информации, накопленной параметрами порядка, происходит на основе свободы выбора путей её раскрытия, которая, в свою очередь, зависит от знания подлинной ситуации. При этом случайность каждого шага познавательного действия личности в пространстве континуума – это не хаотические шаги, а фактологические, конкретно осознанные, недетерминированные предшествующими событиями, непредсказуемые заранее, но потенциально вероятностные, и именно в силу этой непредсказуемости порождающие новую информацию. Субъект деятельности, коррелируя пространство профессиональной деятельности, находит решение актуальной производственной проблемы. Корреляционное взаимодействие осуществляется в мире сознания.

Профессиональная деятельность человека не может быть понята только из законов профессиональной и социальной среды, она представляется как веер возможностей, обусловленных триадой свобод: свободы сознания, свободы выбора, свободы деятельности.

Информационные технологии и современные технические средства позволяют сформировать у обучаемых способности к осознанной корреляции информационного континуума, обеспечивающие свободы профессиональной деятельности. Этот процесс успешно реализуется посредством «погружения» человека в виртуальную реальность, моделируемую коррелятором свобод профессиональной деятельности.

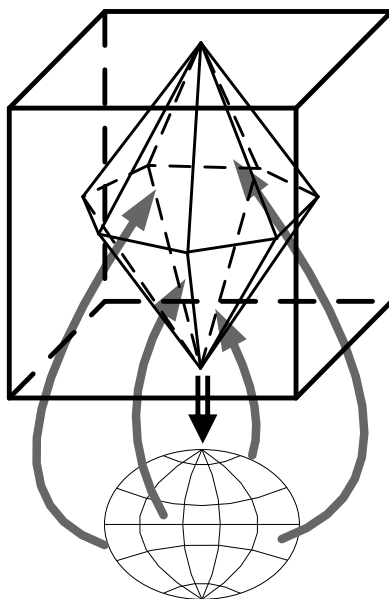
Виртуальная реальность – это мир, состоящий из объектов, которые порождаются содержанием континуума нашего сознания.

Виртуальная реальность обладает рядом характеристик. Во-первых, виртуальная реальность есть реальность чувственно-образная. Виртуальное пространство – это пространство образов. Во-вторых, виртуальная реальность предполагает человеческую деятельность внутри себя. Это не просто образное воспроизведение человека, но и действие в этом образе его воли. Если в виртуальной реальности не проявляются действия носителя свободной воли (субъекта деятельности), то перед нами – вовсе не виртуальная реальность, а лишь образное, картинное воспроизведение действительности. Воля – это активность, в которой человек осознаёт своё действие, свободно его реализует. В-третьих, виртуальная реальность является ареной проявления осознанных действий человека.

Модель коррелятора свобод профессиональной деятельности специалиста разрабатывается на основе принципов, реализуемых в гуманитарных технологиях [6].

1. Субъективность познающего сознания.
2. Дополнительность. Монолог уступает место полилогу, взаимодействию, ориентированному на реальную реализацию континуума свобод развивающейся личности.
3. Открытость учебной информации. Мир знаний «открывается» перед студентом благодаря работе его сознания. Знания, необходимые для решения профессиональной проблемы, не преподносятся студенту в готовом виде, он сам открывает их путём интерактивного взаимодействия внутри информационного континуума.
4. Ресурсоёмкость. Под ресурсом понимаются: различного типа знания, в частности профессиональные, идеи, схемы, конструкты, образы, знаковая среда, компетенции, человеческая психика, время, ответственность, критерии, способности, цели, методы, способы действий.
5. Эксклюзивность: знания генерируются под конкретный проблемный блок.
6. «Полезность» и «экологичность», заключающиеся в преодолении депрессивности субъекта профессиональной деятельности, нацеливание его на инновации.
7. Преодоление противоречия «стратегия – тактика». Выработка стратегических решений профессиональной проблемы с последующей реализацией их в виде актуального тактического решения. Человек как субъект осуществляет профессиональную деятельность в единстве её стратегических, тактических, оперативных сторон.

Корреляционная модель решения профессиональной проблемы представлена на рисунке.



Корреляционная модель решения профессиональной проблемы

Профессиональная проблема вводится в виртуальную реальность, сформированную коррелятором свобод профессиональной деятельности. Поступившая информация посредством мыслительных операций: декомпозиции, синтеза, анализа, выработки различных гипотез; понятийных операций: образных, структурных преобразуется в «многомерную голограмму», которая накапливает и хранит всю информацию, касающуюся профессиональной проблемы. Актуализация накопленной информации происходит на основе свободы выбора путей её раскрытия, которая, в свою очередь, зависит от знания подлинной ситуации. На основе определенных критериев осознанно выбирается эффективный на данном этапе вариант решения проблемы. Главенствующую роль в процессе восприятия, обработки, переработки, генерации информации в пространстве информационного континуума играет сознание субъекта деятельности.

Коррелятор свобод профессиональной деятельности:

- обеспечивает целостное рассмотрение профессиональных проблем с позиций целостности и единства мира;
- инициирует продуктивное воображение и творческую интуицию;
- развивает способности человека усваивать и актуализировать информацию;
- учит за счёт свобод профессиональной деятельности генерировать новые знания и на их основе «выращивать» актуальные;
- формирует способность конструировать своё собственное, востребованное производственной ситуацией знание, определяющее содержание профессиональной деятельности;
- побуждает, стимулирует собственные силы, способности обучающегося, содействует сотрудничеству с самим собой;
- учит нелинейно мыслить через альтернативы, генерацию и просмотр различных инвариантов решения многокритериальных профессиональных проблем;
- открывает реалии будущего;
- развивает личность обучаемого, основные качества которой раскрываются через самосознание и самоотнесённость внутри виртуальной реальности;
- претворяет в жизнь декларируемую индивидуализацию профессионального образования.

Таким образом, деятельность специалиста рассмотрена нами как метадеятельность, т.е. виртуальная деятельность, которая организует актуальную деятельность.

Разработанная модель коррелятора обеспечивает осознанную метадеятельность, регулируемую сознанием и активностью личности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Вейлл П.* Искусство менеджмента. М., 1993.
2. *Громкова М.Т.* Психология и педагогика профессиональной деятельности. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2003. 415 с.
3. *Дружинин В.В., Конторов Д.С., Конторов М.Д.* Введение в теорию конфликта. М., 1989. 136 с.
4. *Кудрин В.Б.* Учение А.Ф. Лосева о гилетическом числе // Вопросы философии. 2005. №8. С. 168-175.
5. *Курдюмов С.П., Князева Е.Н.* Синергетика: начала нелинейного мышления // Общественные науки и современность. 1993. №2.
6. *Курочкин А.В.* Гуманитарные технологии: проблема выбора методологических оснований // Politjournal. Вып. 3. С. 57-68.
7. *Нестеренко В.М., Мельник Н.М.* Фрактальные технологии профессионального обучения // Вестник СамГТУ. Сер. Гуманитарные и психолого-педагогические науки. Вып. 29. 2004. С. 110-117.
8. *Хакен Г.* Информация и самоорганизация: макроскопический подход к сложным системам: Пер. с англ. М.: Мир, 1991. 240 с.