

Дружилов С.А. Концептуальная модель профессиональной деятельности как психологическая детерминанта профессионализма



English version: [Druzhilov S.A. The conceptual model of professional activity as a psychological determinant of professionalism](#)

Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, Новокузнецк, Россия

[Сведения об авторе](#)

[Литература](#)

[Ссылка для цитирования](#)

Рассмотрены представления о психологических моделях специалистов. Выделяются две разновидности моделей: внутренние психические модели человека, являющиеся частью его субъективной картины мира; рукотворные модели, являющиеся дидактическим средством при профессиональной подготовке. Анализируются подходы к изучению внутренней (концептуальной) модели профессиональной деятельности и обосновывается видение этого психического феномена как детерминанты становления профессионализма. Сопоставляются понятия «концептуальная модель» и «динамический образ». В структуре концептуальной модели выделяются образная, понятийная и действенная составляющие. Показано различие этих составляющих для профессионалов и непрофессионалов. Концептуальная модель содержит ряд частных подмоделей, находящихся во взаимосвязи. В условиях новой информационной реальности является перспективным применение аппарата «концептуальных моделей» к широкому кругу профессий, а также к анализу становления «картины мира» человека.

Ключевые слова: профессионализм, профессиональная деятельность, психическая модель, динамический образ, концептуальная модель, вербализация, картина мира

Под профессионализмом понимается особое свойство людей систематически, эффективно и надежно выполнять сложную деятельность в самых разнообразных условиях. В понятии «профессионализм» отражается такая степень овладения человеком психологической структурой профессиональной деятельности, которая соответствует существующим в обществе стандартам и объективным требованиям. Профессионализм человека – это не только достижение им высоких производственных показателей, но и особенности его профессиональной мотивации, система устремлений, ценностных ориентаций, смысла труда. В качестве психологического механизма становления профессионализма мы рассматриваем овладение человеком моделями профессии и профессиональной деятельности, а также формирование у него профессионального самосознания [Дружилов, 2012а].

Целью статьи является анализ сложившихся в науке подходов к изучению внутренней (концептуальной) модели профессиональной деятельности человека и обоснование трактовки этого психического феномена как важнейшей детерминанты становления профессионализма.

Общие представления о психологических моделях специалистов

Модель (франц. *modèle* – аналог, образец) – это схема, изображение или описание некоего природного или общественного, естественного или искусственного процесса, явления или объекта. Под моделью

понимается система объектов или знаков, воспроизводящих некоторые существенные свойства системы-оригинала. Психологическое моделирование рассматривается как создание модели психического феномена, то есть формализованной абстракции данного феномена, воспроизводящей его некоторые основные, ключевые моменты.

Обратим внимание на то, что следует различать две разновидности моделей.

К первой разновидности отнесены внутренние, *психические модели* (как совокупность образов) человека, в которых находит отражение субъективная картина мира (психические модели профессии, профессиональной среды, деятельности, Я-концепция). Эти психические модели обеспечивают деятельность человека, определяют его отношение к миру и к себе.

Напомним, что В.Н.Пушкин писал, что «нет ни одного вида человеческого труда, в основе которого не было бы соответствующей формы информационного моделирования мира» [Пушкин, 1965, с. 32]. Примечательно, что в качестве предмета изучения психологической науки он предлагал рассматривать «выяснение закономерностей построения и работы мозговых информационных моделей внешнего мира», обслуживающих поведение человека [Там же. С. 31].

Ко второй разновидности моделей отнесены *объективизированные* «рукотворные» модели, рассматриваемые как системы объектов или знаков, которые воспроизводят некоторые существенные свойства системы-оригинала (вербальные и знаковые модели профессии, профессиональной среды, деятельности, самосознания). Такие модели – как своеобразные дидактические средства – важны для обеспечения профессиональной подготовки и связаны, в том числе, с педагогическим проектированием.

В принципе любое описание профессионализма, как и профессиограммы специалиста, представляет собой, с одной стороны, упрощение совокупности реальных свойств, с другой стороны – их идеализацию применительно к некоторому абстрактному (или, напротив, конкретизированному) случаю, то есть *модель*.

К.К.Платонов выделял три вида моделей профессионала: *нормативную, экспективную и эмпирическую*. Нормативная модель составляется на основе инструкций, уставов, программ подготовки и т. д. Экспективная модель обусловлена мнениями экспертов, хорошо владеющих данной профессией. Эмпирическая модель профессионала – это модель реально существующего в определенных условиях среднего профессионала [Платонов, 1970, с. 218–219]. Считаем необходимым отметить, что, хотя в этом случае модель получается посредством суммирования опыта и обобщения эмпирических сведений (о личностных свойствах профессионала) о репрезентативной группе людей, работающих по изучаемой профессии, однако это еще не является основанием для признания данной модели адекватной изучаемой профессиональной деятельности. Ибо мнение даже весьма авторитетных экспертов не всегда отражает то, что должно быть положено в основу такой модели.

В работах И.И.Сигова проводится мысль, согласно которой модель специалиста – это *образ профессионала*, каким он должен быть до определенного периода времени, и этот образ должен быть зафиксирован в определенной документации [Сигов, 1976]. Распространенным в психологии становится мнение о том, что модель специалиста следует рассматривать как *норму*, как *эталон* общественно необходимых требований к его квалификации: что специалист должен делать; чем владеть; о чем иметь ясное представление; с чем должен быть знаком и т.д. Например, А.К.Маркова, рассматривая профессионализм как *совокупность характеристик* человека, необходимых для успешного выполнения дела, называет эту описательную модель «нормативным профессионализмом». С другой стороны, одновременно используется описание профессионализма, в котором отражается акт обладания человеком необходимым нормативным набором психических качеств, когда профессионализм становится внутренней характеристикой личности. Такое описание автор именуется моделью «реального профессионализма» [Маркова, 1996].

Указанный исследователь обращает внимание на то, что смежным с рассматриваемым понятием «профессионализм» является понятие *компетентность* – совокупность знаний, осведомленности, авторитета в какой-либо области. По нашему мнению, совокупность компетенций, задаваемых, в том числе, федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) высшего

профессионального образования третьего поколения, тоже представляет собой некоторую описательную модель психологического явления, связанного с профессионализмом, но не исчерпывающего его.

Профессиональная компетентность представляет лишь одну из составляющих профессионализма. Не случайно А.К.Маркова выделила четыре вида моделей профессиональной компетентности (специальную, социальную, личностную и индивидуальную), предполагая, что становление профессионализма требует овладения всеми моделями профессиональной компетентности. При этом подразумевается, что структура и содержание профессиональной компетентности (в том числе ее описания, т.е. модели) определяются *спецификой труда*. А значит, становление профессионализма не может быть обеспечено лишь в теоретическом обучении, истинным профессионалом человек может стать лишь в процессе деятельности.

Основываясь на предложении А.К.Марковой различать две стороны профессионализма: состояние *эмоциональной* сферы и состояние *операционной* сферы, В.А.Толочек приходит к выводу, согласно которому «интеграция вышеуказанных составляющих выражается в понятии “модель специалиста”» [Толочек, 2006, с. 278]. По мнению этого автора, «в модели специалиста отражаются объем и структура профессиональных и социально-психологических качеств, знаний, умений человека, в совокупности характеризующих его как члена общества» [Там же].

Модель специалиста, составленная исходя из требований профессиональной подготовки, согласно сложившимся представлениям, должна включать следующие компоненты: 1) *профессиограмму* – описание социально-экономических, производственно-технических, санитарно-гигиенических, психологических и проч. особенностей профессии. Важнейшей частью профессиограммы является *психограмма* – описание психологических требований профессии к деятельности и к личности деятеля; 2) профессионально-должностные требования (описание конкретного *содержания деятельности* специалиста, его профессиональных задач в условиях конкретной должности – на данном рабочем месте); 3) *квалификационный профиль* (сочетание необходимых видов профессиональной деятельности и уровня квалификации, требования по разрядам и категориям) [Маркова, 1996; Толочек, 2006; Ломакина, Сергеева, 2008]. В рамках разработки рассматриваемой в таком виде модели специалиста особое внимание, по мнению А.Р.Фонарева, должно быть уделено разработке качественных и эталонных требований к профессионалу [Фонарев, 2005].

По мнению В.Д.Шадрикова, *обобщенная модель специалиста* должна включать: представления о целях деятельности специалиста; представления о тех функциях, к выполнению которых он должен быть подготовлен, о результатах подготовки компетентного специалиста и его индивидуальных качествах, которые должны быть сформированы как профессионально важные; представления о нормативных условиях, в которых эта деятельность должна протекать; навыки принятия решений, связанных с деятельностью; навыки работы с информацией, обеспечивающей успешность деятельности; формирование представлений о личностном смысле деятельности [Шадриков, 2004].

Особо следует оговорить особенности *моделирования деятельности*. Здесь многое зависит от позиции исследователя по отношению к моделируемому объекту. А деятельность – как объект моделирования – специфична уже тем, что она может быть представлена и как структура, и как процесс [Стрелков, 2009]. Модель, рассматриваемую только как структуру (в статике), нельзя точно наложить на процесс (описывающий динамику). Моделируя *структуру* профессиональной деятельности, необходимо, с одной стороны, абстрагироваться от *процесса*, а с другой стороны, постоянно «иметь его в виду». Структура (как статическая форма моделирования профессиональной деятельности) имеет свои компоненты, находящиеся между собой в определенной связи; и она необходима для стратегической работы с процессом деятельности. Модель процесса профессиональной деятельности имеет временную форму и характеризуется вариативностью – отклонениями, изменениями, даже спонтанностью.

Психические модели и образы в деятельности человека

В психологии традиционно представление о том, что человек формирует некоторую систему *психических образов*, которая лежит в основе регуляции поведения и, в конечном счете, его жизни в

целом. У каждого человека есть свой определенный образ мира и окружающих людей, и человек действует и чувствует себя, как отмечал Э.Берн (E.Berne) в 1972 г., не в соответствии с действительными фактами, а в соответствии со своими представлениями об этих фактах (Берн Э. Введение в психиатрию и психоанализ для непосвященных. СПб.: МФИН, 1992). Специфика формируемой в голове человека картины мира определяет глубину и границы познания, эмоциональное отношение и готовность активного действия в нем.

Образ (в широком смысле его понимания) определяют как субъективную картину мира или его фрагментов, включающую самого субъекта, других людей и пространственное окружение и временную последовательность событий. Используется также понятие «мир в человеке» как обозначение некоторой *субъективной реальности*, как характеристика внутреннего, субъективного процесса осмысления человеком своих отношений с миром вещей, людей, знаково-символических систем культур и ценностей [Дмитриев, 1999].

Е.А.Климов выделяет три группы образов как основных психических регуляторов поведения человека: 1) образ объекта; 2) образ субъекта и 3) образ субъектно-объектных и субъектно-субъектных отношений [Климов, 1998]. Авторы антропоцентрической биомеханики выделяют следующие группы образов: 1) образ мира (включающий также и образ предметной ситуации); 2) образ действия (включающий также образ решаемой задачи) и 3) образ «Я-деятеля» [Дмитриев, 1999; Дмитриев, Оленев, 2001].

Трудовая и профессиональная деятельность занимает существенное место в человеческой жизнедеятельности. Деятельность сопровождается субъективным отражением человеком объективной реальности, а возникшее отражение (в форме образов) регулирует действия и деятельность в целом. Чем более полно, глубоко и адекватно субъект отражает окружающее, чем более адекватны его субъективные образы условиям объективной реальности, тем большими возможностями в выполнении деятельности он обладает.

Нам близка позиция Е.В.Конева, которая считает, что одним из видов моделей, формирующихся в ходе накопления субъектом профессионального опыта, является *модель ситуаций проблемности*, характерных в целом для данной профессиональной деятельности. Модель ситуаций проблемности – это представление о том круге ситуаций проблемности, с которым имеет дело человек в процессе своей профессиональной деятельности. Исследователь определяет указанную модель как «когнитивное образование субъекта, включающее в себя определенным образом организованное представление о ситуациях проблемности, типичных для его сферы деятельности, их признаках, некоторых свойствах и примерных направлениях их разрешения» [Конева, 2008, с. 36].

В целях анализа психологических механизмов становления профессионализма человека необходимо различать понятия *модели профессии* и *модели профессиональной деятельности*. И.В.Романов и А.А.Хван показали, что при всей семантической близости понятие «профессия» в общем случае не совпадает с понятием «профессиональная деятельность» [Романов, Хван, 1995]. Это объясняется тем, что, с одной стороны, одна и та же деятельность может осуществляться как в рамках профессии, так и вне ее. Более того, в рамках одной профессии существуют разные виды деятельности. С другой стороны, одна и та же деятельность может осуществляться в рамках разных профессий.

Профессионализация как становление индивидуального профессионализма рассматривается нами как процесс и результат *интериоризации* человеком психологической модели профессии. В контексте прикладных задач изучения процессов становления профессионализма человека нами ранее была предложена трехкомпонентная психологическая модель профессии, которая включает в себя следующие составляющие (или субмодели) [Дружилов, 2012a]:

- а) модель профессиональной *среды*;
 - б) модель профессиональной *деятельности*;
 - в) модель *субъекта* деятельности (как совокупность образов, отражающих систему свойств и отношений человека как члена профессионального сообщества), – профессиональная Я-концепция.
- Рассмотрим их подробнее.

А. Модель профессиональной среды. Профессиональная среда (по М.А.Дмитриевой) включает в себя объект и предмет, труда, средства труда, профессиональные задачи, условия труда [Дмитриева, 1990].

Мы считаем, что в состав профессиональной среды с необходимостью входят и сами трудящиеся, и те люди, с которыми они взаимодействуют в процессе выполнения профессиональных обязанностей (коллеги, потребители, клиенты, образующие социальную микросреду) [Дружилов, 2005]. Система представлений человека о составляющих профессиональной среды (система образов) составляет внутреннюю, психическую модель профессиональной среды. Мы не исключаем, что модель ситуации проблемности должна входить в качестве важнейшей составляющей в модель профессиональной среды.

В модель ситуаций проблемности включаются представления об общих принципах возникновения проблемности, а именно: 1) частота возникновения ситуаций проблемности в деятельности; 2) динамика их возникновения в течение определенного отрезка времени, например в течение дня; 3) связь возникновения ситуаций проблемности с различными деятельностными и внедеятельностными обстоятельствами [Конева, 2008].

Б. Модель профессиональной деятельности (как система образов взаимодействия человека с профессиональной средой). Имеется в виду концептуальная модель профессиональной деятельности (КМПД), представляющая собой образно-понятийно-действенную модель, которая содержит ряд последовательно сформированных и взаимосвязанных подмоделей [Суходольский, 2000]. КМПД рассматривается нами как совокупность субъективных представлений субъекта труда об условиях, целях и способах достижения этих целей в рамках конкретной профессии.

В. Модель самого человека-профессионала (как индивида, личности, субъекта деятельности), включающая систему его свойств и отношений. Прежде всего, это *профессиональная Я-концепция* [Рикель, 2011].

Таким образом, профессиональная деятельность рассматривается нами как деятельность человека в рамках конкретной профессиональной модели. Приведенная декомпозиция модели профессии на отдельные составляющие дает возможность дифференцировать подлинного профессионала, адекватно включенного в каждую из указанных субмоделей, и дилетанта (или пассивного исполнителя), не имеющего усвоенных профессиональных ценностей и мотивов, характерных для представителя данной профессии, «механически» выполняющего ту же профессиональную деятельность, но в отрыве от профессиональной среды и свойственной ей профессиональной культуры.

Развитие концептуальной модели профессиональной деятельности в процессе становления профессионализма

Для характеристики образов, регулирующих предметные действия человека, используется ряд понятий, введенных в инженерной психологии и в дальнейшем приобретших общепсихологическое значение. К таковым относятся понятия «концептуальная модель», «оперативный образ» и «образ-цель». В каждом из этих понятий выделяются определенные характеристики образа, формирующегося у субъекта труда и осуществляющего регулятивную функцию его целенаправленной деятельности. В условиях новой информационной технической реальности считаем возможным использование понятия «концептуальная модель» применительно к широкому кругу профессий [Дружилов, 2011а].

Развитие понятия «концептуальная модель профессиональной деятельности»

Понятие «концептуальная модель» (*conceptual model*) предложил английский психолог А.Т.Велфорд (A.T.Welford) в 1961 г. на XIV Международном конгрессе по прикладной психологии. Концептуальная модель раскрывается как *глобальный образ*, формирующийся в голове оператора. В понимании А.Т.Велфорда концептуальная модель дает оператору целостную картину и поэтому обеспечивает возможность соотносить разные части процесса с целым, а соответственно, и действовать эффективно [Welford, 1961].

В отечественной психологии понятие «концептуальная модель» активно используется в работах

В.П.Зинченко с сотрудниками начиная с 1970 г. Под концептуальной моделью понимает некоторый комплексный *динамический образ объекта деятельности*, в котором находит свое отражение заданная динамика объекта, номинальная структура процесса. Концептуальная модель включает в себя жизненный опыт человека и знания, полученные при специальном обучении, а также сведения, поступающие в процессе управления. Модель включает также широкое представление о задачах системы «человек-машина», мотивы деятельности, знание последствий правильных и ошибочных решений, готовность к нестандартным, маловероятным событиям.

Концептуальная модель, по В.П.Зинченко, – это своеобразный *внутренний мир* оператора, который основан на большом количестве априорной информации о среде и который является относительно постоянным фоном действий человека и базой для принятия решений [Зинченко, 1970]. А.А.Крылов концептуальную модель рассматривает уже как *образно-понятийную* модель деятельности [Крылов, 1975]. А.И.Галактионов показал, что концептуальная модель имеет *иерархическое* строение [Галактионов, 1978].

В 1969 г. Д.А.Ошанин ввел понятие «*оперативный образ*» как специфический образ объекта, формирующийся в процессе выполнения конкретного действия [Ошанин, 1969]. Оперативный образ может выступать и как образ очередного действия, отнесенный к задаче (в этом случае ведущей является регулятивная функция), и как образ, отнесенный к объекту (в этом случае когнитивная функция преобладает над регулятивной функцией). Структура психического образа представлена как система взаимодействующих, динамичных, взаимопроникающих компонентов.

Немецкий психолог В.Хаккер (W.Hacker) в опубликованной в 1977 г. в Берлине (и переведенной на русский язык в 1985 г) книге «Психологическая структура и регуляция различных видов трудовой деятельности» рассматривает *оперативный образ* как основу регуляции деятельности. Автор подчеркивает значимость относительно стабильных во времени инвариантных *образов целей*, которые должны быть достигнуты в деятельности [Хакер, 1985].

В работах отечественных психологов В.А.Пономаренко и Н.Д.Заваловой образ представлен как система двух взаимодействующих компонентов: *образа-цели* и *образа-объекта* [Пономаренко, Завалова, 1978]. Б.Ф.Ломов и Е.Н.Сурков рассматривают *систему «образ-цель»* как психологический вектор, выражающий отношение образа к тому результату, ради которого предпринимается деятельность. Отмечается, что в образе-цели объект отражается как изменяющийся не сам по себе, а в результате деятельности. Указанные исследователи заостряют внимание на осознаваемом субъектом его личностном отношении к поставленной задаче [Ломов, Сурков, 1980]. Иначе говоря, *постановка цели* человеком рассматривается как процесс, характеризующийся специфическим внутренним отношением между субъективным смыслом задачи и его объективным значением.

Образ-цель, так же как концептуальная модель, «впитывает» прошлый профессиональный опыт, включает представление о средствах деятельности. Образ-цель должен сохраняться в течение всего времени выполнения деятельности, иначе возникнет ее дезинтеграция, что случается при сильных стрессовых воздействиях. По мнению О.А.Конопкина, принятая субъектом *цель* – важнейшее, ведущее звено осознанного процесса регулирования деятельности [Конопкин, 1980].

В.Ф.Венда и В.И.Русалов на примере летных профессий убедительно показали, что на характер и структуру оперативного образа влияют как *объективные* факторы, связанные с заданными целями и внешними условиями выполнения деятельности, так и *личностные* факторы, связанные с индивидуальными способностями, установками и обучением. Подчеркивается важность того, что цель не привносится извне, а формируется самим человеком-деятелем [Венда, Русалов, 1981].

К середине 1980-х годов общепринятым в психологии становится понимание того, что концептуальная модель характеризуется *информационной избыточностью*, но актуализируются и осознаются в каждый момент лишь образцы и схемы поведения, связанные с непосредственно решаемой задачей, которая формируется оператором на основе анализа поступающей информации [Психологический словарь, 1983]. Концептуальная модель рассматривается как основной компонент *психологической структуры деятельности* [Завалова и др., 1986].

Рассматривая концептуальную модель как основное *внутреннее средство деятельности*, создаваемое

в процессе обучения и тренировки, Е.А.Климов включает в нее жизненный опыт человека и знания, полученные при специальном обучении, а также сведения, поступающие в процессе самой деятельности. В содержание модели включается также набор образов реальной и прогнозируемой обстановки, в которой происходит деятельность, знание возможных вариантов действий, свойств объекта деятельности [Климов, 1998].

Г.В.Суходольский концептуальную модель профессиональной деятельности (КМПД) рассматривает как *образно-понятийно-действенную* модель [Суходольский, 1998].

А.И.Худяков вводит понятие «*обобщенный образ*» – как базовую целостную систему психики, которая отражает динамику реального, объективного мира в процессе непрерывного взаимодействия с ним. Основными свойствами обобщенного образа являются целостность, активность и динамичность. Показано, что обобщенный образ находится в состоянии непрерывного *самоформирования*. Подчеркивается, что процесс формирования обобщенного образа представляет собой непрерывное изменение его структуры в результате включения в нее образов контекста деятельности человека. Исследователь в образно-понятийной модели деятельности видит всю субъективную организацию информации, в которой реализуется процесс управления целенаправленным поведением в той или иной деятельности. Но формирование единой стратегии текущей деятельности он связывает с восприятием человеком всего *сигнального комплекса* в целом [Худяков, 2001].

На основании проведенного анализа системы понятий, раскрывающих суть концептуальной модели профессиональной деятельности, сформулируем свое понимание этого психологического феномена.

Концептуальная модель профессиональной деятельности применительно к современным условиям

Концептуальная модель профессиональной деятельности (КМПД) – это своеобразный внутренний мир человека-деятели, который базируется на большом количестве информации о профессиональной среде, о предмете труда, о целях, средствах и способах деятельности. КМПД включает в себя представление специалиста о профессиональных задачах, знание последствий правильных и ошибочных решений, готовность к нестандартным, маловероятным событиям.

Г.В.Суходольский отмечал, что концептуальная модель профессиональной деятельности представляет собой психическую сторону организации деятельности, которая формируется во внутреннем плане ее субъектов [Суходольский, 2008].

Считаем необходимым рассматривать КМПД с двух сторон: как субъективную модель непрерывно изменяющегося объективного «*мира профессионала*» (мира профессиональных деятельностей) и как презентацию *психологической структуры деятельности* [Дружилов, 2010]. Недостаточность признаков для построения КМПД, их содержательная обедненность может сделать это внутреннее средство деятельности источником неадекватных, ошибочных действий.

Концептуальная модель профессиональной деятельности включает *три* основные составляющие – образную, понятийную и действенную.

Образная составляющая КМПД может быть синтезирована из отдельных образов как множество картин из оперативных («быстро меняющихся») и неоперативных (относительно стабильных, константных) образов-ситуаций, фрагментами которых являются образы-цели, образы-объекты и образы-условия деятельности.

Понятийная составляющая КМПД состоит из названий объектов и субъектов, причинно-следственных и других отношений, из всего того, что можно выразить с помощью понятий, определений и т.д. Отметим, что у человека большинство образов внешних объектов может быть вербализовано, то есть выражено в понятийно-словесной форме. Справедливо и обратное: большинство понятий имеет или может получить конкретно- или абстрактно-образные производные.

К полиморфизму образно-понятийных отношений в КМПД необходимо стремиться при профессиональной подготовке. Конечно, далеко не все в деятельности профессионалов поддается вербализации. Но вербализация, то есть понятийно-словесное выражение для описания умений, необходима и для самоконтроля, и для передачи профессионального опыта при обучении.

Третий компонент концептуальной модели – ее *действенность*. КМПД реализуется в действиях субъекта и управляет этими действиями. При этом действия, их цепочки и сочетания отображаются в КМПД в виде образных и/или понятийных комплексов.

Далее в таблице приводится сравнительная характеристика КМПД у профессионалов и непрофессионалов.

Таблица

Сравнение характеристик концептуальной модели профессиональной деятельности (КМПД) у профессионалов и непрофессионалов

Составляющие КМПД	Характеристики концептуальной модели профессиональной деятельности	
	Профессионалы	Непрофессионалы
ОБРАЗНАЯ составляющая модели	Большинство образов (целей, объектов, условий, средств деятельности и др.) может быть выражено в словесно-понятийной форме	Многие образы (целей, объектов, условий, средств деятельности или др.) не поддаются корректной вербализации в форме понятий
Оперативная, быстро изменяющаяся часть	Целостность, высокая динамичность	Фрагментарность, недостаточная динамичность
Неоперативная, относительно постоянная часть	Избыточность, адекватность с допустимой погрешностью	Неполнота, неадекватность реальной ситуации, искаженность.
ПОНЯТИЙНАЯ составляющая модели	Характеристика профессиональных знаний: обширность, систематичность, готовность к припоминанию и использованию. Большинство понятий имеет конкретно-образные или абстрактно-образные аналоги	Характеристика профессиональных знаний: узость, несистематичность, отсутствие готовности к припоминанию и использованию. Большинство понятий не имеет образных аналогов
ДЕЙСТВЕННАЯ составляющая модели	Действия, их цепочки и сочетания отображаются в сознании субъекта в виде образных и/или понятийных комплексов	Большинство действий не может быть отображено в сознании в виде образных и/или понятийных комплексов

Отмеченная ранее избыточность КМПД относится к относительно постоянной, константной составляющей модели, которая включает представление специалиста о времени и пространстве, стратегических целях деятельности, систему ценностей и оценок, представление о возможных способах реагирования на ситуацию и др. В то же время КМПД, будучи субъективной моделью движения объективного «мира профессионала» (включая изменение свойств и состояний объекта, средств, условий деятельности и др.), принципиально не может быть полным отражением ситуации. Ибо модель всегда имеет *расхождение* со своим объектом. Адекватность модели с объектом возможна лишь с допустимой погрешностью; приближение к адекватности обуславливает профессиональную успешность человека.

Важнейшими свойствами концептуальной модели профессиональной деятельности являются *активность, целостность и динамичность*. Эти свойства взаимосвязаны, то есть не могут быть независимы ни в каком смысле. Свойства активности, динамичности и целостности в совокупности характеризуют *готовность к изменениям* КМПД. При наличии такой готовности человек способен корректировать, уточнять свою внутреннюю модель деятельности, включать в нее новые системы

отношений. Коррекция концептуальной модели профессиональной деятельности (на основе получаемой извне информации) с целью минимизации рассогласования с объектом является необходимым условием профессионализации человека. В этом плане возникшее рассогласование модели и объекта можно рассматривать как *источник развития* профессионализма человека.

При отсутствии такой готовности человек иначе реагирует на возникшее отклонение (рассогласование) модели и объекта. Либо человек игнорирует поступающую актуальную информацию об изменяющихся состояниях объекта и профессиональной среды и выполняет деятельность в соответствии со сложившимися неадекватными представлениями. В этом случае возникшее рассогласование является источником *деформации* трудового поведения и личности [Дружилов, 2011b]. Либо же человек проявляет активность, направленную на изменение профессионального мира в соответствии со своей внутренней системой представлений. Тогда возникшее рассогласование выступает в качестве причины *сверхнормативной активности* человека – как конструктивной, так и деструктивной.

Концептуальная модель профессиональной деятельности формируется индивидуально. Не существует двух одинаковых концептуальных моделей: каждый профессионал обладает своей, уникальной концептуальной моделью, дающей ему возможность реализовать *индивидуальный стиль деятельности*. В процессе профессионализации первоначальные индивидуальные, личностные и субъектные свойства человека должны быть развиты и адаптированы к содержательно-предметной и процессуально-технологической сторонам профессии [Решетова, 1985], у обучаемых должна быть сформирована концептуальная модель профессиональной деятельности, обеспечивающая практическое решение большинства профессиональных задач.

Г.В.Суходольский исходил из того, что в основе концептуальной модели профессиональной деятельности лежит диалектическое единство субъекта и объекта деятельности; социальных и индивидуальных компонентов деятельности; нормативных и изменчивых элементов в структуре деятельности; слияния аналитического и синтетического процессов в ходе протекания деятельности [Суходольский, 2000].

Механизмы и этапы построения человеком концептуальной модели профессиональной деятельности

А.И.Галактионов и В.Н.Янушкин, используя метод анализа кривых обучаемости, показали, что в результате приобретения опыта оператор-технолог формирует несколько частных психологических подмоделей [Галактионов, Янушкин, 1985]. Выявлено три основных рабочих подмодели *психологической структуры деятельности* (ПСД) – технологическая, функциональная и информационная. Кроме того, на более высоком уровне деятельности оператор формирует еще две вспомогательные частные ПСД (алгоритмическую и интегрально-образную), которые он использует для быстрой оценки сложившейся ситуации. В зависимости от условий деятельности, подготовленности специалиста он пользуется одной или несколькими подмоделями ПСД.

В процессе обучения специалист постепенно оптимизирует структуру логических связей между оперативными единицами деятельности [Галактионов, Янушкин, 1985]. Позднее этими же авторами на основе экспериментальных данных было установлено, что деятельность оператора связана не только с формированием и совершенствованием частных алгоритмов решения отдельных задач, но, в основном, с формированием целостной функционально-алгоритмической структуры процесса контроля и управления объектом [Галактионов, Янушкин, 1988].

Полагаем, что закономерности, выявленные применительно к психологической структуре деятельности (ПСД – в обозначении указанных авторов) относятся и к концептуальной модели профессиональной деятельности (в понимании А.А.Крылова, Е.А.Климова, А.И.Галактионова и др., также в нашем понимании – и обозначаемой как КМПД).

Г.В.Суходольский утверждает, что концептуальная модель профессиональной деятельности содержит ряд последовательно сформированных и взаимосвязанных *подмоделей*. В числе основных

подмоделей КМПД исследователь выделяет технико-технологическую (функциональную), причинно-следственную, информационно-признаковую, алгоритмическую и интегрально-образную подмодели. При этом алгоритмическая часть КМПД формируется в результате синтеза технико-технологической, (функциональной), причинно-следственной и информационно-признаковой частей и, в свою очередь, служит основой формирования интегральных образов [Суходольский, 1998].

Последнее психическое образование (интегральные образы), характеризуется, по нашему мнению, целостностью и является *систематизирующим* фактором применительно к осваиваемой деятельности. Это утверждение корреспондирует с выводами В.Д.Шадрикова, показавшего, что процесс овладения профессиональной деятельностью не является аддитивным в том смысле, что сначала формируются одни ее составляющие, а затем – другие. Профессиональная деятельность как бы «закладывается целиком», но первоначально – в неразвитой форме. При этом развитие любой из составляющих КМПД на каком-либо этапе овладения деятельностью достигает лишь того уровня, который является для данного этапа достаточным (но не максимальным) [Шадриков, 1997]. Иначе говоря, развитие каждой составляющей КМПД подчиняется динамике *становления профессионализма* (как системного свойства человека) в целом.

Основываясь на экспериментальных наработках А.Г.Чачко, связанных с алгоритмическими подходами в подготовке операторов энергоблоков [Чачко, 1986], Г.В.Суходольский приходит к выводу о том, что именно на усвоении *алгоритмов* следует базировать подготовку профессионалов [Суходольский, 1998]. Из логики построения концептуальной модели профессиональной деятельности, по Г.В.Суходольскому, отнюдь не следует, что, не сформировав при профессиональном обучении технико-технологическую (функциональную), причинно-следственную, информационно-признаковую составляющие КМПД, а базируясь исключительно на «механическом» освоении *алгоритмов* деятельности, можно ожидать успехов в становлении профессионализма человека. Такое представление может быть результатом весьма редуцированного понимания методики подготовки профессионалов.

Однако нельзя не согласиться с тем, что «без алгоритмизации действий, без разработки алгоритмических структур деятельности невозможно эксплицировать полностью производственно-технологическое содержание и тем самым обосновать психофизиологические и другие человеческие особенности деятельности» [Суходольский, 2008, с. 66]. При этом, как подчеркивает Суходольский, для деятельности это должны быть *стохастические* и *эвристические* алгоритмы. В стохастическом алгоритме «каждая подпоследовательность действий реализуется лишь с некоторой вероятностью, но все вместе подпоследовательности приводят к искомому результату достоверно» [Суходольский, 2008, с. 73]. В эвристическом алгоритме последовательности его действий и операций могут быть выполнены лишь частично, поэтому искомый результат достигается не всегда, но в большинстве значимых случаев.

Можно предполагать, что первичное формирование концептуальной модели деятельности базируется на имеющемся у человека социальном (жизненном, профессиональном и др.) опыте, знаниях, умениях и навыках деятельности. Сложившаяся к моменту начала профессиональной деятельности *система интегральных образов* будет оказывать значимое влияние на формирование КМПД, проявляясь в успешности профессиональной адаптации. Лишь постепенно, по мере овладения теоретическими знаниями, накопления профессионального опыта, изменения мотивов, установок, целеполагания, изменения профессиональной «Я-концепции» человека, – происходит коррекция концептуально-образной модели его профессиональной деятельности.

Заключение

1. В профессиональном обучении при проектировании учебных дисциплин и разработке учебно-методических комплексов следует исходить из задач создания дидактических концептуальных моделей профессиональной деятельности (включая их составляющие) и обеспечения обучаемым возможностей их освоения (интериоризации) [Дружилов, 2010].

2. Опыт конкретных исследований показывает, что понятие «концептуальная модель профессиональной деятельности» может быть распространено на самые разнообразные виды

профессионального труда, в том числе педагогического [Мережников, 1999; Дружилов, Хашина, 2005; Дружилов, 2012b].

3. В условиях новой информационной реальности понятийный аппарат, разработанный в инженерной психологии применительно к концептуальной модели профессиональной деятельности (ее составу, структуре, динамике), оказывается применимым и к анализу психологической «модели» (или «картины») мира человека [Дружилов, 2009].

Литература

Венда В.Ф., Русалов В.М. Дифференциально-психологические аспекты индивидуальной адаптации информационного взаимодействия человека и машины. В кн.: Методология инженерной психологии, психологии труда и управления. М.: Наука, 1981. С. 78–95.

Галактионов А.И. Проектирование средств информационного взаимодействия на основе идеализированных структур деятельности. В кн.: Психологические проблемы взаимной адаптации человека и машины в системах управления. М.: Наука, 1978. С. 180–198.

Галактионов А.И., Янушкин В.Н. Анализ и оценка деятельности по кривым обучения. Психологический журнал, 1985, 6(4), 97–107.

Галактионов А.И., Янушкин В.Н. Исследование и практическое использование кривых обучения оператора. В кн.: А.И.Галактионов, В.Ф.Венда, В.А.Вавилов (Ред.), Психологические факторы операторской деятельности. М.: Наука, 1988. С. 25–43.

Дмитриев С.В. Биомеханика: в поисках новой парадигмы. Н.Новгород: Нижегород. гос. пед. университет, 1999.

Дмитриев С.В., Оленев Д.В. Технология обучения двигательным действиям: предметная область и теоретические основания. Н.Новгород: Нижегород. гос. пед. университет, 2001.

Дмитриева М.А. Психологический анализ системы «человек – профессиональная среда». Вестник Ленинградского университета. Сер. 6, Психология. 1990, No. 1, 82–90.

Дружилов С.А. Психология профессионализма субъекта труда: концептуальные основания. Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И.Герцена, 2005, 5(12), 30–43.

Дружилов С.А. Формирование модели мира человека в условиях информационной реальности. В кн. А.Л. Журавлев (Ред.), Психология человека в современном мире. Том 5. Личность и группа в условиях социальных изменений. М.: Институт психологии РАН, 2009. С. 22–28.

Дружилов С.А. Освоение студентами модели профессии и профессиональной деятельности как необходимое условие профессионализации. Образовательные технологии и общество, 2010, 13(4), 299–318.

Дружилов С.А. Применение концепций инженерной психологии к профессиям, традиционно не считающимся операторскими. Психологическая наука и образование, 2011a, No. 1. <http://psyedu.ru>

Дружилов С.А. Профессиональные деформации и деструкции как индикаторы отклонений психического здоровья специалиста. Фундаментальные исследования, 2011b, No. 5, 56–61.

Дружилов С.А. Обобщенный (интегральный) подход к обеспечению становления профессионализма человека. Психологические исследования, 2012a, No. 1(21), 2. <http://psystudy.ru>

Дружилов С.А. Профессионализм педагога: психологический ракурс. Педагогика, 2012b, No. 6, 69–79.

Дружилов С.А., Хашина Д.В. Сформированность концептуальной модели деятельности как условие

профессиональной адаптации педагога. В кн.: А.А. Макареня, Н.Н. Суртаева, С.В. Кривых (Ред.), Реализация концепции российского образования в педагогической практике. Часть 3. СПб.: Институт образования взрослых РАО, 2005. С. 87–91.

Завалова Н.Д., Ломов Б.Ф., Пономаренко В.А. Образ в системе психической регуляции. М.: Наука, 1986.

Зинченко В.П. (Ред.) Эргономика. Принципы и рекомендации. М.: ВНИИТЭ, 1970. Вып. 1.

Климов Е.А. Введение в психологию труда. М.: Культура и спорт, 1998.

Конева Е.В. Модель ситуаций проблемности и профессиональный опыт субъекта. Вестник Ярославского гос. университета им. П.Г.Демидова. Сер.: Гуманитарные науки, 2008, No. 3, 35–39.

Конопкин О.А. Психологические механизмы регуляции деятельности. М.: Наука, 1980.

Крылов А.А. Обработка информации в операторской деятельности. В кн: А.А. Крылов (Ред.), Методология исследований по инженерной психологии и психологии труда. Л.: Ленингр. гос. университет, 1975, ч. 2. С. 3–39.

Ломакина Т.Ю., Сергеева М.Г. Педагогические технологии в профессиональных учебных заведениях. М.: Наука, 2008.

Ломов Б.Ф., Сурков Е.Н. Антиципация в структуре деятельности. М.: Наука, 1980.

Маркова А.К. Психология профессионализма. М.: Знание, 1996.

Мережников А.П. Формирование концептуальной модели профессиональной деятельности педагога (на примере исследования профессиональной деятельности учителя начальной школы): автореф. дис. ... канд. психол. наук. С.-Петербург. гос. университет, СПб., 1999.

Ошанин Д.А. Роль оперативного образа в выявлении информационного содержания сигналов. Вопросы психологии, 1969, No. 4, 24–33.

Платонов К.К. Вопросы психологии труда. М.: Медицина, 1970.

Пономаренко В.А., Завалова Н.Д. Исследование психического образа, регулирующего действия человека-оператора. В кн.: Методология инженерной психологии, психологии труда и управления. М.: Наука, 1978. С. 30–42.

Психологический словарь. М.: Педагогика, 1983.

Пушкин В.Н. Оперативное мышление в больших системах. М.-Л.: Энергия, 1965.

Решетова З.А. Психологические основы профессионального обучения. М.: Моск. университет, 1985.

Рикель А.М. Профессиональная Я-концепция и профессиональная идентичность в структуре самосознания личности. Часть 1. Психологические исследования, 2011, No. 2(16), 6. <http://psystudy.ru>

Романов И.В., Хван А.А. К анализу понятия «профессия». В кн.: Вопросы прикладной психологии. Новокузнецк: Новокузн. городской институт усовершенствования учителей, 1995. С. 51–60.

Сигов И.И. О содержании моделей специалиста с высшим образованием и методике их разработки. В кн.: Проблемы формирования личности специалиста широкого профиля. Труды Ленингр. инженерно-экономического института (ЛИЭИ), Вып. 113. Л.: ЛИЭТИ, 1976. С. 35–47.

Стрелков Ю.К. Деятельность – процесс или структура? В кн.: Ананьевские чтения – 2009: Современная психология: методология, парадигмы, теория: материалы науч. конф. Вып. 2.

Л.А. Цветкова, В.М. Аллахвердов (Ред.), Методологический анализ теорий, исследований и практики в различных областях психологии. СПб.: С.-Петербург. гос. университет, 2009. С. 99–102.

Суходольский Г.В. Введение в математико-психологическую теорию деятельности. СПб.: С.-Петербург. гос. университет, 1998.

Суходольский Г.В. Метапсихология как новый подход к пониманию научной психологии. Вісник Харківського Університету, 2000, No. 498, 140–143.

Суходольский Г.В. Основы психологической теории деятельности. М.: ЛКИ, 2008.

Толочек В.А. Современная психология труда. СПб.: Питер, 2006.

Фонарев А.Р. Психология становления личности профессионала. М.: Моск. психол.-соц. институт, 2005.

Хаккер В. Психология труда и инженерная психология: Психологическая структура и регуляция различных видов трудовой деятельности. М.: Машиностроение, 1985.

Худяков А.И. Психофизика обобщенного образа: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. С.-Петербург. гос. университет, СПб., 2001.

Чачко А.Г. Подготовка операторов энергоблоков: Алгоритмический подход. М.: Энергоатомиздат, 1986.

Шадриков В.Д. Способности человека. М.: Институт практической психологии, 1997.

Шадриков В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход. Высшее образование сегодня, 2004, No. 8, 26–31.

Welford A.T. On the human demands of automation: Mental work conceptual model, satisfaction and training. Industrial and business psychology, 1961, Vol. 5, 182–193.

Поступила в редакцию 24 апреля 2013 г. Дата публикации: 15 июня 2013 г.

[Сведения об авторе](#)

Дружилов Сергей Александрович. Кандидат психологических наук, доцент (ученое звание), ведущий научный сотрудник, отдел экологии человека, Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, ул. Кутузова, д. 23, 654041 Новокузнецк, Россия.

E-mail: druzhilov@mail.ru

Область профессиональных интересов: психология профессионализма; психология профессиональной деятельности; психология профессиональной адаптации; психологические проблемы профессиональной подготовки; профессиональные деформации.

Персональный сайт: <http://druzhilov.ru>

[Ссылка для цитирования](#)

Стиль psystudy.ru

Дружилов С.А. Концептуальная модель профессиональной деятельности как психологическая детерминанта профессионализма. Психологические исследования, 2013, 6(29), 4. <http://psystudy.ru>

Стиль ГОСТ

Дружилов С.А. Концептуальная модель профессиональной деятельности как психологическая детерминанта профессионализма // Психологические исследования. 2013. Т. 6, № 29. С. 4. URL:

<http://psystudy.ru> (дата обращения: чч.мм.гггг).

[Описание соответствует ГОСТ Р 7.0.5-2008 "Библиографическая ссылка". Дата обращения в формате "число-месяц-год = чч.мм.гггг" – дата, когда читатель обращался к документу и он был доступен.]

Адрес статьи: <http://psystudy.ru/index.php/num/2013v6n29/829-druzhilov29.html>

[К началу страницы >>](#)