

Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №1 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-1>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/118PVN115.pdf>

DOI: 10.15862/118PVN115 (<http://dx.doi.org/10.15862/118PVN115>)

УДК 37

Семченко Евгений Евгеньевич

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
Начальник Управления надзора и контроля за органами
исполнительной власти субъектов Российской Федерации
Россия, Москва
Кандидат экономических наук
E-mail: see1977@yandex.ru

Ахатова Жанара Нурльбаевна

Западно-Казахстанский инженерно-гуманитарный университет
Казахстан, Уральск
Заместитель заведующего кафедрой юриспруденции
E-mail: asel36@mail.ru

Дуалиизация в категориях становления и развития профессиональной деятельности

Аннотация: Предложенная структура мировой и отечественной тенденции развития системы образования: «дуализация», включающая системно связанные блоки: теоритизация, прагматизация и практизация. Сформирован ряд классификационных единиц (25 отдельных направлений) развития современной экономики и обосновано, что наибольшим глобальным и интеграционным эффектом обладает проектная экономика, которая придет на смену современной экономике. Показано, что в самом общем виде качество профессиональной деятельности связано с образовательной тенденцией: «практизация», которая может быть оценена количеством задач, которые решает специалист в процессе своей деятельности. Предложена типовая формализация профессионального становления (в осях «время» - «количество решаемых задач»), предусматривающая пять этапов: латентный, «вращения», интенсивного роста, насыщения и зрелости. Выделены как самостоятельные и концептуально значимые обобщенные характеристики, показывающие связь профессионального становления с дуальным образованием. Введены понятия «праксиологический разрыв», «репрофессионализация». Произведено разделение на базе динамических характеристик профессиональной деятельности на монотонную, равноусложняемую и пороговую.

Ключевые слова: компетенция; персонифицированные задачи; коллективные задачи: диодные; тернарные; простейшие; кластеризирующие; совещательные; сложность решения задач; цивилизационный разрыв; праксеологический разрыв; репрофессионализация; ресоциализация; образовательно-воспитательная сфера жизни человека (социума); подготовленность к профессиональной деятельности; профессиональное становление; профессиональная задача; уровень профессионализма; затраты; проектная экономика; социалистическая экономика; плановая экономика; рыночная экономика; практизация; прагматизация; теоритизация; дуализация; профессиональная деятельность.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Семченко Е.Е., Ахатова Ж.Н. Дуализация в категориях становления и развития профессиональной деятельности // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1 (2015)
<http://naukovedenie.ru/PDF/118PVN115.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/118PVN115

Каждая из существующих тенденций развития образовательно-воспитательной сферы жизни человека (социума) – ОВ СЖЧ(С) имеет сложную структуру. [Кирсанов К.А., Киринок А.А. 2005]

В качестве примера рассмотрим тенденцию «Дуализация» (рис.1.).

«Дуальное обучение - это такой вид обучения, при котором теоретическая часть подготовки проходит на базе образовательной организации, а практическая - на рабочем месте. Предприятия делают заказ образовательным учреждениям на конкретное количество специалистов, работодатели принимают участие и в составлении учебной программы. Студенты проходят практику на предприятии без отрыва от учебы.

В дуальной системе обучения усиливается и качественно меняется роль работодателя. На территории предприятия создаются учебные рабочие места для студентов, которые могут отличаться от обычного рабочего места наличием виртуального симуляционного оборудования. Важнейший компонент – наличие подготовленных кадров, которые выступают в качестве наставников». [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%83%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5]

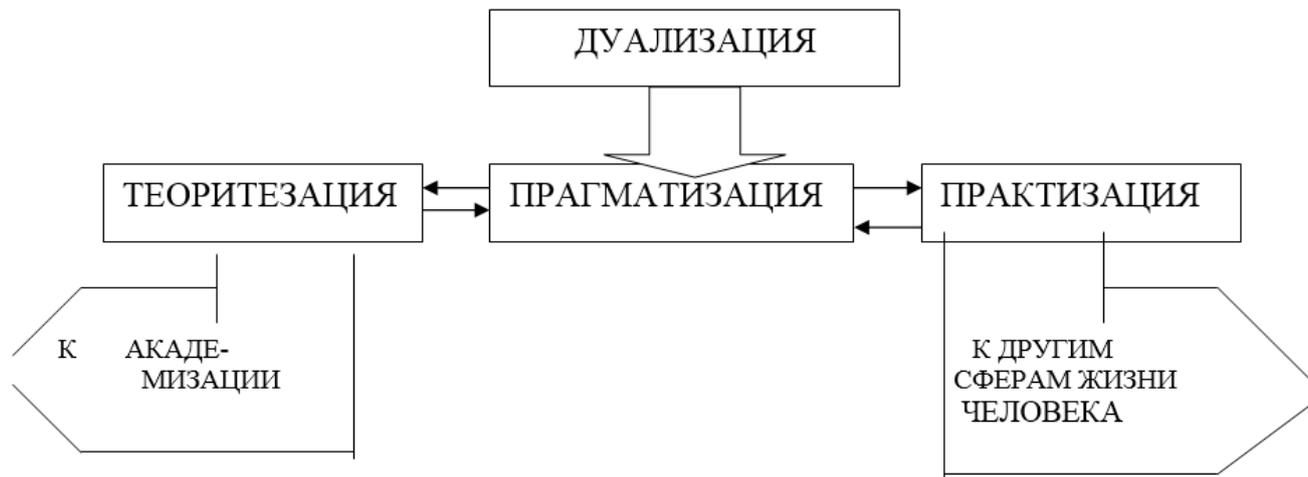
Дуализацию, как тенденцию более высокого порядка предложено разделять на три составляющие (тенденции более низкого уровня):

- теоретизация. Данная тенденция напрямую связана с ведущей тенденцией «Академизация». Именно данная тенденция формирует в значительной степени образовательное пространство. «Информационный взрыв» заставляет качественно по иному взглянуть на все педагогические технологии. Прежде всего, современный ученик в силу объективных причин обладает КЛИПОВЫМ МЫШЛЕНИЕМ. Теоретизация во многом (с ее требованием ФУНДАМЕНТАЛЬНОСТИ МЫШЛЕНИЯ) приходит в противоречие с возможностями обучающихся, которые не настроены на СЕРЬЕЗНОСТЬ процесса обучения. Образ жизни в условиях становления новой экономики и резкого увеличения качества жизни и комфортности бытовых условий не предполагает тех отношений к происходящему, которая была свойственна ранее всем процессам бытия. Возреноклогическая революция меняет не только личность, но и общество в целом Экономика впечатлений «кует» новую персону, а современная педагогика с этим не считается. «Образование сегодня превратилось в сложную специализированную систему, имеющую свои собственные закономерности функционирования и развития, приобрело универсальный статус в связи с потребностями личности в постоянном обновлении знаний в условиях возрастающего динамизма общественной жизни. Теоретизация проблем образования, интерес к философскому обоснованию образовательных парадигм резко возрос в связи с констатацией кризиса образования, который выражается в неудовлетворенности качеством образовательного процесса практически всех его участников, в констатации консервативности образовательных институтов, разрыва между уровнем подготовки специалистов и потребностями общества. Практика реформирования образовательной системы, затронувшая на рубеже XX-XXI века большинство стран, выявила очевидный недостаток в философском обсуждении стратегических целей и задач образования для повышения качества граждан, обеспечения социальной стабильности, развития институтов гражданского общества, сохранения социально-культурной целостности и идентичности общества, обеспечения конкурентоспособности национальных экономик». [<http://new.philos.msu.ru/kaf/phedu/about/>].

- прагматизация. Данная тенденция напрямую связана с другими сферами жизни человека (социума). Прежде всего, с гармонизирующее-ютильной сферой жизни человека (социума) – ГЮ СЖЧ(С). Данная сфера жизни ответственна за экономические отношения.

Прагматизация применительно к ОВСЖЧ(С) связывает теоритезацию и праксиологизацию (теорию и практику), отвечая на вопрос общественной полезности затрат на образование. В зависимости от того, какая экономика «властвует» в обществе, таков и будет ответ. В этой связи необходимо обратить внимание на те противоречия, которые существуют в настоящее время при реализации тенденции «прагматизация»

В настоящее время с прагматизацией связывают все «беды» современного образования. Вот одна цитата в подтверждение. «Никакой системы образования, никакой системности государственной политики в области образования сейчас нету – потому что государство не может сформулировать, что оно хочет образования. То есть периодически президент выступает с вполне правильными системными вещами, которые выглядят декларациями, потому что президент отдельно, а система образования – отдельно. Она рухнула в значительной своей части, поскольку задача, ставящаяся перед образованием с крахом страны сразу поменялась. Советское образование, кстати, тоже деградировало в позднесоветское время, но тут случился обвал. Потому что задача встала другая: это «**получение услуг**» (выделено авторами). А дальше уже – в зависимости от того, какие «услуги» население желает получить. Если население желает получить в массе своей услугу «корочки» (желательно за не очень большие деньги), или население желает купить себе отсрочку от армии, или население желает купить себе статус, – то образование естественным образом и довольно быстро эти запросы населения удовлетворяло. Вообще, функция «прагматизации образования» в этом смысле была исполнена сразу и тотально, без всяких проблем». [<http://buzuluk.bezformata.ru/listnews/mihail-leontev-degradatciya-obrazovaniya/10879290/>]



ДА	Скорее ДА	Может быть	Скорее нет	НЕТ	Полная неопределенность
Выгодно	Скорее выгодно	Поровну	Скорее невыгодно	Не выгодно	Полная неопределенность
Новое	Скорее новое	Уровне- шенное	Скорее старое	Старое	Полная неопределенность
Сущест- венное	Скорее сущест- венное	Одинако- вое	Скорее несущест- венное	Не сущест- венное	Полная неопределенность
Принци- пально локальное	Скорее принципи- ально локальное	И локаль- ное и глобальное	Скорее принципи- ально- глобальное	Принципи- ально- глобальное	Полная неопределенность

К гармонизирующее-ютильной сфере жизни человека (социума) ГЮСЖЧ

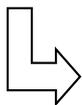


Рис. 1. К вопросу о структуре мировой и отечественной тенденции развития образовательно-воспитательной сферы жизни человека (социума) – «Дуализация»

Принятые условные обозначения:



- двери шлюзов для перехода от одной категории к другой;



- направления потоков от одной сферы деятельности к другой;

- системообразующее объединение различных видов деятельности специалиста.

Этому явлению есть объяснение. «К сожалению современная экономическая наука, которая концентрируется в основном в ведущих англоязычных журналах, считает за главный предмет исследования только рыночную экономику. Другие типы экономик изучаются только в контексте сравнения с рыночной, да и то для того, чтобы показать преимущества рыночного

механизма. Недостатки рыночного механизма, которых, как показывает практический опыт, не мало, изучается в плане их исправления, учета все более тонких деталей. Это прекрасно видно из изучения фондовых рынков, представляющих собой средоточения финансовых инструментов». [Макаров В.Л. 2013].

В то же время сегодня как и зарубежные, так и отечественные исследователи, применительно к построению теории структуризации современной экономики, выделяют множество других классификационных единиц, имеющих самостоятельное значение. К ним в частности относятся:

- **социалистическая экономика;**
- **плановая экономика;**
- семейная экономика (мини экономика);
- экономика прямого распределения;
- экономика малых групп (мини экономика);
- региональная экономика (мезо экономика);
- экономика с мусульманскими банками;
- институциональная экономика;
- экономика предприятия (фирменная экономика, микро экономика);
- экономика элиты;
- страновая экономика (макроэкономика);
- международная экономика (мегаэкономика);
- общечеловеческая экономика (глобэкономика);
- мошейническая экономика;
- национальная экономика (макроэкономика);
- индустриальная экономика;
- социальная экономика;
- экономика развития;
- функциональная экономика;
- инновационная экономика;
- политическая экономика;
- **проектная экономика;**
- открытая экономика;
- монетарная экономика;
- **рыночная экономика;**
- интернациональная экономика.

Любая из перечисленных классификационных единиц в той или иной степени в настоящее время имеет место на практике. Это прямо влияет на экономику образования. Из всего предложенного многообразия (25 отдельных структурных единиц) необходимо выделить проектную экономику (выделена жирным шрифтом), которая сегодня зарождается в недрах

современной экономики (рыночная экономика, а так же социалистическая экономика или плановая экономика) и которая постепенно приобретает глобальный характер. Прагматизация будет в значительной степени зависеть именно от проектных процессов, которые набирают силу в обществе.

• практизация. Данная тенденция напрямую связана с профессиональным становлением личности.

В самом общем виде уровень профессионализма может быть представлен следующей формализацией:

$$УП_i = f(NЗ_i; СЛ_i; ЗТ_i),$$

где $УП_i$ – уровень профессионализма i -ой личности;

$NЗ_i$ – количество задач, решаемых i -ым специалистом из его предметной области;

$СЛ_i$ – сложность решаемых i -ым специалистом задач;

$ЗТ_i$ – затраты на решение задач i -ым специалистом.

Если можно проранжировать задачи с позиции их сложности и выстроить в числовой ряд, то можно определить величину $NЗ_i$ как сумму, состоящую из следующих слагаемых.

$$NЗ_i = N_{ni} + N_{ni} + N_{vi} + N_{pi} + N_{ni} + N_{ri},$$

где N_{ni} – количество профессиональных задач, которые научилась решать i -ая личность самостоятельно; без погружения в образовательно-воспитательную сферу жизни человека (социума). При введении данной формализации считается, что это задачи самые простые (минимальная сложность), но они являются фундаментом решения более сложных задач. В другом случае может быть использован другой подход: все профессиональные задачи равны по сложности. Будущий специалист научился решать именно это количество задач:

N_{ni} – количество профессиональных задач, которые научилась решать i -ая личность в ОВ СЖЧ;

N_{vi} – количество профессиональных задач, которые должна научиться решать i -ая личность, чтобы ее считали специалистом с надлежащей квалификацией;

N_{pi} – количество профессиональных задач, решение которых осваивает i -ая личность в процессе своего профессионального совершенствования;

N_{ni} – количество профессиональных задач, решение которых связано с передачей своего опыта i -ой личностью и «оттачивания» мастерства;

N_{ri} – количество профессиональных задач, которые осваивает i -ая личность исходя из своих наклонностей и интересов.

Предложенная модель является строго последовательной и исходит из постоянного совершенствования профессионального мастерства. [Пугач В.Н., Кирсанов К.А., Алимова Н.К., 2011]

Такую модель будем называть классической или классическо-аддитивной. Выделяют следующие этапы:

1. - латентный этап профессионального становления. Освоение компетенций для решения профессиональных задач (ПЗ);

2. - этап вхождения в новый комплекс ПЗ в реальной деятельности;

3. - этап интенсивного роста освоения комплекса ПЗ в реальной деятельности;

4. - этап насыщения освоения комплекса ПЗ в реальной деятельности и при передаче своих знаний, умений и навыков;

5. - прагматический этап (этап зрелости) освоения комплекса ПЗ.

В реальности этапы становления перемешиваются между собой.

Если удастся определить какие профессиональные задачи, в какой последовательности были освоены первоначально будущим специалистом (этап t_{π} – от некой условной точки «а» до некой условной точки «б»), а затем специалистом: начинающим специалистом (этап t_{ν} - от некой условной точки «б» до некой условной точки «в»), сформированным специалистом (этап t_{ρ} - от некой условной точки «в» до некой условной точки «г»), зрелым специалистом (этап t_{η} - от некой условной точки «г» до некой условной точки «д») и умудренным специалистом (этап t_{π} - от некой условной точки «д» до завершения деятельности), то можно считать – «карьера» специалиста отвечает идеальной модели.

Предложенная модель для каждого специалиста имеет свои временные интервалы и свою специфику решаемых профессиональных задач. Однако независимо от этого целесообразно выделить ряд обобщающих характеристик, связанных с дуальным образованием (рис.1).

На этапе нахождения в сфере образования (этап t_{η} – развитие необходимых компетенций для осуществления профессиональной деятельности) важным моментом является соотношение величины $N_{\pi i}$ и $N_{\nu i}$.

Введем формализацию (первый коэффициент, характеризующий процесс профессионального становления).

$$K_{\nu, i} = \frac{N_{\pi i}}{N_{\nu i} + N_{\pi i}},$$

Где $K_{\nu, i}$ – коэффициент, характеризующий «разрыв», т.е. какое количество решений профессиональных задач i -ая личность осваивает в процессе нахождения в образовательно-воспитательной сфере жизни человека (социума), а какое количество задач осваивается в других сферах жизни.

Принципиально значимы следующие ситуации:

- первая ситуация: $K_{\nu, i} = 1$. Это означает, что $N_{\nu i} = 0$, т.е. весь объем задач, решаемых специалистом, связан с образовательно-воспитательной сферой жизни человека (социума) – ОВ СЖЧ (С). В настоящее время в силу «информационного взрыва» такая ситуация на практике реализуется редко и для небольшого количества профессий;
- вторая ситуация: $1 > K_{\nu, i} \geq 0,5$. Это означает, что основной объект освоения профессиональной деятельности приходится на ОВ СЖЧ (С). В этом случае можно говорить об эффективности функционирования данной сферы;
- третья ситуация: $0,5 > K_{\nu, i} > 0$. Это означает, что основной объем освоения профессиональной деятельности приходится не на ОВ СЖЧ(С). В этом случае необходимо говорить о других функциях данной сферы жизни человека (социума), т. е. не только о профессионализирующей, но и о:
 - социализирующей (ресоциализирующей) функции,
 - глобализирующей функции,
 - имеджелизирующей функции

- инноватизирующей функции.

Данная ситуация коренным образом отличается от той, которая имела место ранее (вплоть до середины прошлого века). Сегодня необходимо все профессиональные виды деятельности разделить на те, которые в основном связаны с ОВ СЖЧ(С) и те, которые только (и не более) вводят в предметные области, относящиеся к конкретной профессиональной деятельности;

- четвертая ситуация: $K_{б.i} \approx 0$. Это означает, что ОВ СЖЧ(С) не связана напрямую с профессиональной деятельностью, и ее функционирование имеет другие цели;
- пятая ситуация. Разные личности в силу тех или иных причин имеют значительную разницу данного коэффициента.

По образу и подобию с предложенной формализацией можно ввести ряд других, в частности, следующие:

$$K_{д.i} = \frac{Nni}{Nui + Nвв + Npi + Nnn + Nzg}$$

$$K_{в.i} = \frac{Nni + Nui}{Nвв + Npp + Npi + Nnn + Nzg}$$

$$K_{у.i} = \frac{Nni + Nui}{Nвi}$$

где $K_{д.i}$ – коэффициент, характеризующий влияние ОВ СЖЧ(С) на общий арсенал профессиональных компетенций;

$K_{в.i}$ – коэффициент, характеризующий подготовленность i –ой личности к профессиональной деятельности;

$K_{у.i}$ – коэффициент, характеризующий уровень «доводки» компетенций i –ой личности как специалиста до нужного уровня.

Каждая профессиональная деятельность характеризуется своим набором значений данных коэффициентов. В общем виде они показывают наличие **«цивилизационного разрыва»**, т.е. наличие несоответствия между целями функционирования ОВ СЖЧ(С) и тем, что показывает реальная практика. Прежде всего, данные противоречия связаны с тенденцией «практизация», которая приводит в конечном итоге к тенденции «праксеологизация». [Булгакова Е.Т. 2009].

Праксеологизация, как образовательная и научная тенденция, трактуется различно. [Алимова Н.К., Семченко Е.Е., Абдулина С.В., Ефимова Е.М.. 2013]

Это позволяет говорить: наличествующий «цивилизационный разрыв» проецируется в **«праксеологический разрыв»** [Авраменко А.А., Рыков С.В., Кирсанов К.А. 2013].

Под «праксеологическим разрывом» будем понимать невозможность (осложненность, затруднительность и т.д.) освоения решения всей номенклатуры профессиональных задач в образовательно-воспитательной сфере жизни человека (социума) и необходимости «доводки» арсенала компетенций специалиста до нужного уровня в процессе практической деятельности и за счет процессов репрофессионализации и ресоциализации.

Под репрофессионализацией будем понимать необходимость в обучении решению профессиональных задач нового типа, которые требуют качественного совершенствования ранее приобретенных компетенций.

Под ресоциализацией будем понимать необходимость для конкретной личности изменять имеющиеся коммуникативные процессы с включением в них профессионалов новых типов, экономических предпочтений. Морально-этических устоев и образа жизни. Причем данные изменения осуществляются с высокой степенью неопределенности и с малым учетом персонологических наклонностей и сформированности базовых внутренне-ранжированных по значимости компетенций самой личности. [Пугач В.Н., Кирсанов К.А., Алимова Н.К., 2011].

Проблематика становления профессиональной деятельности связана не только со статическими характеристиками ($N_n; N_p; N_r; N_n; N_r$), но и динамикой ($t_n; t_b; t_p; t_n; t_r$). Для оценки динамики процессов становления профессиональной деятельности для i -ой личности введен ряд формализаций:

$$\Psi_{n,i} = \frac{N_{ui} + N_{zi}}{t_{ni}}$$
$$\Psi_{u,i} = \frac{N_{ui}}{t_{ni}}$$
$$\Psi_{b,i} = \frac{N_{bi}}{t_{bi}}$$
$$\Psi_{p,i} = \frac{N_{pi}}{t_{pi}}$$
$$\Psi_{n,i} = \frac{N_{ni}}{t_{ni}}$$
$$\Psi_{r,i} = \frac{N_{ri}}{t_{ri}},$$

где $\Psi_{n,i}$ - динамическая характеристика влияния ОВ СЖЧ(С) на объем решения профессиональных задач i -ой личностью, с учетом влияния окружающей среды и внутренней подготовленности. Единица измерения: количество задач α_1 -ой сложности, решаемых i -ой личностью в единицу времени;

$\Psi_{u,i}$ - динамическая характеристика, показывающая влияние других сфер жизни человека (социума) на решение профессиональных задач i -ой личностью – единица измерения: количество задач α_2 -ой сложности, которые решает i -ая личность и которые осваиваются не в сфере ОВ СЖЧ(С) за промежуток времени t_n ;

$\Psi_{b,i}$ - динамическая характеристика, показывающая интенсивность освоения новых профессиональных задач в период «вращения» специалиста в новый комплекс задач – единица измерения: количество профессиональных задач α_3 -ой сложности, которые осваивает i -ая личность за t_b промежуток времени;

$\Psi_{p,i}$ - динамическая характеристика, показывающая интенсивность роста освоения комплекса профессиональных задач (ПЗ) i -ым специалистом – единица измерения: количество профессиональных задач α_4 -ой сложности, которые осваивает i -ая личность за t_p промежуток времени;

$\Psi_{n,i}$ - динамическая характеристика, показывающая скорость насыщения освоения комплекса ПЗ i -ым специалистом – единица измерения: количество профессиональных задач α_5 -ой сложности, которые осваивает i -ая личность за t_n промежуток времени;

$\Psi_{г,i}$ - динамическая характеристика, показывающая скорость роста освоения профессиональных задач на этапе зрелости i -ого специалиста – единица измерения: количество профессиональных задач α_i -ой сложности, которые осваивает i -ая личность за t_i промежуток времени. Окончание данного интервала времени может быть связано с:

- окончанием профессиональной деятельности;
- сменой типа деятельности;
- прекращением интереса к росту профессиональной деятельности.

Сложность профессиональных задач, которые решает i -ый специалист – важная характеристика профессионального становления. В связи с этим необходимо более детально рассмотреть данную характеристику, выделяя следующие аспекты:

- изменение сложности профессиональных задач (ПЗ) во времени. Будем выделять следующие категории:

◇ сложность ПЗ неизменна:

$$C3_{ai} = f(t_i) = \text{const},$$

где $C3_{ai}$ – α -ая сложность решаемой задачи i -ым специалистом;

t – время решения задачи.

Данное представление является идеальным и редко соответствует современной практике специалиста с высшим образованием. Однако для рабочих профессий, в особенности в условиях «конвейера» данная ситуация обычное дело. Назовем такую категорию: монотонная профессиональная деятельность.

◇ сложность ПЗ постоянно возрастает:

$$\implies C3_{ai} = f(t_i) \quad f(t_1) \leq f(t_2) \leq f(t_3) \leq \dots,$$

где $f(t_1); f(t_2); f(t_3) \dots$ - соответственно значение функции в момент $t_1; t_2; t_3$ и т.д.

Данное представление также близко к идеальному. Назовем такую категорию равно усложняемая профессиональная деятельность.

◇ сложность ПЗ возрастает скачками от этапа к профессиональной деятельности:

$$C3_{ai} = f(t_i) \quad \begin{array}{c} C3_{\alpha 1} \\ \hline C3_{\alpha 2} \\ \geq 1 \end{array} \xrightarrow{(\bullet)б} \begin{array}{c} C3_{\alpha 2} \\ \hline C3_{\alpha 3} \\ \geq 1 \end{array} \xrightarrow{(\bullet)в} \begin{array}{c} C3_{\alpha 3} \\ \hline C3_{\alpha 4} \\ \geq 1 \end{array} \xrightarrow{(\bullet)г} \begin{array}{c} C3_{\alpha 5} \\ \hline C3_{\alpha 6} \\ \geq 1 \end{array} \xrightarrow{(\bullet)д}$$

где $(\bullet)б, (\bullet)в, (\bullet)г, (\bullet)д$ - соответственно значение сложности ПЗ в данных точках согласно принятой формализации.

\longrightarrow - знак перехода от одного этапа становления профессиональной деятельности к другому этапу.

Данное представление, как и в предыдущих случаях, является идеальным и редко соответствует практике полностью. Однако оно четко характеризует изменение функциональных требований к специалисту. Назовем такую категорию пороговой профессиональной деятельностью.

◇ сложность ПЗ изменяется вероятностным образом:

$$C3_{ai} = f(t, \beta)$$

где β – случайный параметр, влияющий на сложность решаемой профессиональной задачи. В такой постановке время может интерпретироваться как скрытый параметр. Если известен поток задач и они пронумерованы в строгой временной последовательности, то можно предложить следующую формализацию (рис. 2).

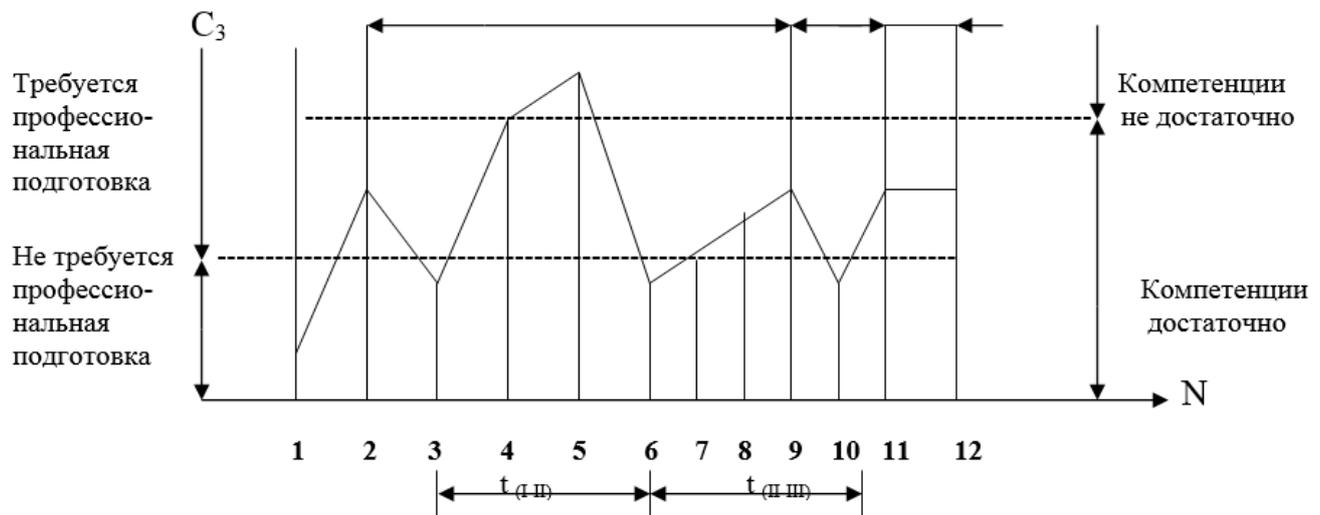


Рис. 2. К вопросу об изменении сложности решаемых профессиональных задач (по К.А.Курсанову)

Согласно данной модели все множество задач (поток задач) разделяется на два вида:

- задачи, не требующие профессиональной подготовки. Такие задачи решаются исходя из опыта, приобретенного в других сферах жизни человека;
- задачи, требующие профессиональной подготовки. Такие задачи решаются за счет знаний и опыта, приобретенного как в образовательно- воспитательной сфере жизни человека (социума) – ОВСЖЧ(С), так и других сферах жизни специалиста.

Одновременно весь массив задач разделяется на две группы:

- первая группа - компетенций для решения задач, которыми обладает специалист достаточно. На рис. 2 это задачи 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12;
- вторая группа задач - компетенций для решения задач, которыми обладает специалист не достаточно. На рис. 2 это задачи 4 и 5.

Необходимо разделить задачи по уровню сложности на:

- имеющие одинаковую сложность (на рис.3 это задачи под номерами 2, 9, 11 и 12 – верхний ряд и задачи 3, 6 и 10 – нижний ряд);
- имеющие специфическую (отличающуюся, различную и т.д.) сложность.

Однако в реальности сложность задачи является многофакторной функцией и зависит (как минимум) от временных затрат (ЗВ), финансовых затрат (ЗФ), количества человек, привлекаемых для решения задачи (ЧР), объема знаний, которые необходимо привлечь при решении задачи (РЗ) и интеллектуальных (часто сводят их к энергетическим) затрат (ЗИ). Таким образом, имеем пятифакторную формализацию:

$$CЗ = f(ЗВ, ЗФ, ЧР, РЗ, ЗИ)$$

Прежде всего, классификационная дезагрегация всех решаемых задач зависит от количества человек, участвующих в процессе поиска приемлемого ответа (решателей). В такой постановке весь поток задач распадается на:

- персонифицированные;
- коллективные.

В свою очередь коллективные задачи разделяются на:

- диадные (коллектив решателей состоит из двух человек);
- тернарные (коллектив решателей состоит из трех человек);
- простейшие (коллектив решателей состоит из четырех – пяти или семи человек);
- кластеризирующие (количество решателей состоит из пяти или семи – нижний уровень до четырнадцати или двадцати одного – верхняя граница);
- совещательные (количество решателей больше четырнадцати или двадцати одного).

Современная система образования акцентирует внимание на персонифицированные задачи, что с появлением новых информационных технологий становится не достаточно корректным. [Кирсанов К. А., Авраменко А. А., Круглинский И. К. 2011]

Интеллектуальные затраты обычно связывают с уровнем новизны для решателя (решателей). Однако сегодня почти не говорится об интеллектуальных затратах, а сводится к представлениям об интеллектуальном капитале. «В понятие «интеллектуальный капитал» включаются такие активы, как бренд, отношения с клиентами, патенты, торговые марки и, конечно же, знания специалистов предприятия. Так называемые неучтенные активы организации нередко равняются учтенным активам или даже превышают их. Показателями интеллектуального капитала, подлежащими измерению, выступают некоторые важные для компании аспекты ее деятельности (результаты, процессы), а измерителем, или методикой, — выбранный или сконструированный инструментарий, позволяющий измерить показатели по количественным и качественным критериям. При этом измерение часто принимает вид оценки, например, оценка учебного курса — высокая, средняя, низкая; удовлетворенность персонала работой может оцениваться по такой же качественной шкале; введение инициатив по управлению знаниями в компании может рассматриваться персоналом положительно или отрицательно и т. д.» [<http://www.management.com.ua/ims/ims121.html>.]

Формализация, предложенная на рис. 2 показывает, что в процессе профессиональной деятельности встречаются ситуации, когда обнаруживается нехватка наличествующих компетенций (варианты задач 4 и 5). В этом случае должны быть предусмотрены процедуры по оказанию помощи решателю (решателям).

Временные затраты обычно связывают с так называемым НОРМИРОВАНИЕМ профессиональной деятельности. Соответственно все профессии можно условно разделить в зависимости от уровня нормирования.

«Общепризнанным является тот факт, что в сфере интеллектуального труда сложно определять нормы труда «традиционными средствами экономики, эргономики и психофизиологии». Однако это не говорит о том, что не нужно искать научно-обоснованные закономерности научно-исследовательского труда и его нормирования, в том числе, с применением современных информационных технологий и последних достижений статистики, теории измерений, информатики и теории управления». [<http://naukovedenie.ru/PDF/109EVN514.pdf>]

Финансовые затраты необходимо разделить на два взаимопротивоположных потока. Первый поток – входящий. Связан с теми затратами, которые осуществляет общество для того, чтобы *i*-ая личность осуществляла свою деятельность. Второй поток – исходящий, связан с теми затратами, которые осуществляет личность для того, чтобы проводить профессиональную деятельность с определенным качеством.

Основной вопрос связан с объемом знаний, которые необходимо привлечь при решении задачи. В этом случае необходимо говорить о достатке опыта или его недостатке при решении конкретных задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авраменко А.А., Рыков С.В., Кирсанов К.А. Надпредметное направление в деятельности вуза // Издательский дом LAP LAMBERT Academic Publishing. 2013. - 268 с.
2. Алимова Н.К., Семченко Е.Е., Абдулина С.В., Ефимова Е.М.. Развлекательное образование: монография. Под науч. редак. К.А. Кирсанова – Киров: ПРИП ФГБОУ ВПО «ВятГУ», 2013. - 247с.
3. Булгакова Е.Т. Праксиологические ситуации как средство реализации педагогом личностно-ориентированного подхода в обучении подростков [Электронный ресурс] // Вузовская наука Северо-Кавказскому региону - 2009: материалы XIII научно-технической конференции. - Режим доступа: <http://abiturient.ncstu.ru/Science/conf/past/2009/region13/theses/ppsl/073.pdf>.
4. Григорьев Б.В. Праксеология или как организовать успешную деятельность: учеб. пособие / Б.В. Григорьев, В.И. Чумаков. - М.: Школьная Пресса, 2002. - 144 с.
5. Кирсанов К.А., Киринок А.А. Глобальные проблемы образования. В 2-х томах. Т1. Национальный институт бизнеса. 2005. – 440 с.,
6. Кирсанов К. А., Киринок А.А. Глобальные проблемы образования. В 2-х томах. Т. 2. Национальный институт бизнеса. 2005. – 320 с.
7. Кирсанов К. А., Авраменко А. А., Круглинский И. К. Расширение понятийного аппарата педагогики в условиях смены парадигмы образования. // Интернет-журнал «Наукоедение». 2011 №3 (8) [Электронный ресурс]. - М. 2011- Ид. номер ФГУП НТЦ "Информрегистр". – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/sbornik8/свободный> – Загл. с экрана. ИДН № 0421100136\00.
8. Макаров В.Л. К вопросу о проектной экономике //Экономическая наука современной России №3 (62) 2013. – стр.9
9. Пугач В.Н., Кирсанов К.А., Алимова Н.К. Качество образования: приглашение к размышлению. – М.: Издательско-торговая корпорация. «Дашкова и К'», 2011. - 312 с.
10. Праксиологический принцип: его сущность и назначение [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://seminarprof.ru/praksiologicheskiy-princip-yego-sushcnost-i-naznacheniyе>.

Рецензент: Кирсанов Константин Александрович, д.э.н., профессор.

Semchenko Eugene Evgen'evich

The Federal service for supervision in education and science
Russia, Moscow
E-mail: liana_sochi@list.ru

Akhatova Zhanara Nurl'baevna

West Kazakhstan engineering and Humanities University
Kazakhstan, Uralsk
E-mail: asel36@mail.ru

Dualization under the notions of formation and development of professional activities

Abstract. The proposed structure of the world and domestic trend for developing educational system is "dualization" including systems - related blocks: teorization, pragmatism and praktization. There has been formed a variety of classification units (25 separate directions) for development of a modern economic paradigm and proved that the project economics, which will replace the current one, has the greatest global and integration effect.

It is shown that generally speaking the quality of professional activities is connected with the educational trend - "praktization", which can be estimated to the number of tasks to be solved by a specialist in the course of his activities. We propose a typical formalization of professional development (in the axes of "time" - "the number of solvable tasks"), which provides five stages: latent, "ingrowth" intensive growth, saturation and maturity.

The summarized characteristics showing the connection between the professional development and dual education are identified as independent and conceptually significant. We introduced such concepts as "praxiological rupture" and "reprofessionalization". The professional activity was divided into monotonous, uniformly complicated and threshold on the basis of the dynamic characteristics.

Keywords: competence; personalized tasks; collective tasks: diode; ternary; elementary; clustered and consultative; complexity of problem solving; civilized rupture; praxiological rupture; reprofessionalization; resocialization; educational sphere of human life (society); qualification for professional activities; professional development; professional task; level of professionalism; costs; project economics; socialist economics; planned economics; market economics; praktization; pragmatism; teorization; dualization; professional activities.

REFERENCES

1. Avramenko A.A., Rykov S.V., Kirsanov K.A. Nadpredmetnoe napravlenie v deyatel'nosti vuza // Izdatel'skiy dom LAP LAMBERT Academic Publishing. 2013. - 268 s.
2. Alimova N.K., Semchenko E.E., Abdulina S.V., Efimova E.M.. Razvlekatel'noe obrazovanie: monografiya. Pod nauch. redak. K.A. Kirsanova – Kirov: PRIP FGBOU VPO «VyatGU», 2013. - 247s.
3. Bulgakova E.T. Praksiologicheskie situatsii kak sredstvo realizatsii pedagogom lichnostno-orientirovannogo podkhoda v obuchenii podrostkov [Elektronnyy resurs] // Vuzovskaya nauka Severo-Kavkazskomu regionu - 2009: materialy XIII nauchno-tekhnicheskoy konferentsii. - Rezhim dostupa: <http://abiturient.ncstu.ru/Science/conf/past/2009/region13/theses/ppsl/073.pdf>.
4. Grigor'ev B.V. Prakseologiya ili kak organizovat' uspeshnuyu deyatel'nost': ucheb. posobie / B.V. Grigor'ev, V.I. Chumakov. - M.: Shkol'naya Pressa, 2002. - 144 s.
5. Kirsanov K.A., Kirinyuk A.A. Global'nye problemy obrazovaniya. V 2-kh tomakh. T1. Natsional'nyy institut biznesa. 2005. – 440 s.,
6. Kirsanov K. A., Kirinyuk A.A. Global'nye problemy obrazovaniya. V 2-kh tomakh. T. 2. Natsional'nyy institut biznesa. 2005. – 320 s.
7. Kirsanov K. A., Avramenko A. A., Kruglinskiy I. K. Rasshirenie ponyatiynogo apparata pedagogiki v usloviyakh smeny paradigmy obrazovaniya. // Internet-zhurnal «Naukovedenie». 2011 №3 (8) [Elektronnyy resurs]. - M. 2011- Id. nomer FGUP NTTs "Informregistr". – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/sbornik8/svobodnyy> – Zagl. s ekrana. IDN № 0421100136\00.
8. Makarov V.L. K voprosu o proektnoy ekonomike //Ekonomichekaya nauka sovremennoy Rossii №3 (62) 2013. – str.9
9. Pugach V.N., Kirsanov K.A., Alimova N.K. Kachestvo obrazovaniya: priglashenie k razmyshleniyu. – M.: Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya. «Dashkova i K'», 2011. - 312 s.
10. Praksiologicheskiy printsip: ego sushchnost' i naznachenie [Elektronnyy resurs]. - Rezhim dostupa: <http://seminarprof.ru/praksiologicheskiy-princip-yego-sushchnost-i-naznacheniyu>.