

**УПРАВЛІННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ**

УДК 005.8:005.336.2

<sup>1</sup>О.В. Россошанская, <sup>2</sup>О.В. Бирюков<sup>1</sup>Луганский государственный институт культуры и искусств, Луганск<sup>2</sup>Восточноукраинский национальный университет им. В.Даля, Луганск**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПРОЕКТНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ  
НА ОСНОВЕ ПРОЦЕДУР ВЫЯВЛЕНИЯ ЛИЧНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПОЗИЦИИ**

*Предложена концептуальная модель оценки компетентности проектных менеджеров. Формализованы основные положения метода контекстно-личностной оценки компетентности базирующегося на процедурах выявления личной профессиональной позиции.*

**Ключевые слова:** компетентность, управление проектами, система сертификации, модель непрерывного обучения, метод контекстно-личностного оценивания

**Постановка проблемы**

Начало двадцать первого века характеризуется мировым кризисом, нестабильностью многих процессов (финансовых, экономических, политических) и, вместе с этим, высокой скоростью изменений социально-экономической жизни общества, лавинообразным ростом информации, появлением новых знаний, инновационных разработок [1]. В сложившейся ситуации большинство индустриально развитых стран взяли курс на построение экономики, основанной на знаниях, где основным фактором развития является человеческий капитал [2]. Специфика подобного развития основана на пересмотре традиционных представлений об обучении, образовании, трудовой деятельности и жизни в целом. При этом ключевой фигурой выступает конкретная личность и концепция обучения её в течении всей жизни. Акцент делается на развитии творчества, гибкости, способности постоянно адаптироваться к изменениям, самообразовании, создании условий в свободе выбора форм получения знаний, повышения квалификации, формирования компетентности [3].

Глобальные изменения, происходящие в мире, нашли своё отражение и в сфере управления проектами. Непостоянство внешнего окружения, динамизм и неопределенность контекста проектов, возрастание их масштабности и сложности, требуют смены существующих парадигм в проектном менеджменте, разработки новых подходов, которые позволяли бы успешно реализовывать проекты в существующих условиях и с учетом тенденций развития цивилизации [4-10]. Так, по мнению автора [10], сегодня на смену технической и менеджерской парадигме приходит фенотипная (мастерская)

парадигма, которая характеризуется возрастанием роли проектного менеджера, его личной позиции, индивидуального видения проекта, возрастания степени ответственности за принимаемые решения, использования личностных подходов и инструментов управления что, безусловно, отражается на требованиях к компетентности и профессионализму. В работе [11] выделен отдельный класс «мягких проектов», в которых продуктом проекта являются измененные социальные системы (люди, группы людей, организации и т.д.).

**Анализ последних исследований**

В современных условиях перехода к экономике знаний наиболее приемлемым, в организации деятельности проектного менеджера, можно считать компетентностный подход [12-17]. Все чаще в литературе по управлению проектами появляются публикации, посвященные данной тематике. Анализ названий и аннотаций статей российского журнала «Управление проектами и программами» с 2005-2009 г. показал, что из 136 статей – 9 посвящены непосредственно вопросам, связанным с компетентностью (знаниями, компетенциями, профессионализмом) проектных менеджеров, и еще 11 статей косвенно затрагивают подобные вопросы. Это в совокупности от общего количества публикаций составляет около 15%. В украинском сборнике научных трудов «Управление проектами и развитие производства» с 2000-2009 г. из 664 опубликованных статей 79 касаются вопросов формирования, оценки, развития компетентности проектных менеджеров и вопросов разработки и внедрения компетентностного подхода, что

составляет около 12% публикаций. При этом, следует заметить, что вышеупомянутый сборник научных трудов не является узкоспециализированным и представляет собой профессиональное издание по экономическим и техническим наукам. А это, безусловно, оказывает определенное влияние на тематику публикаций. Вместе с тем в интернете так же появляется все больше информационных источников, посвященных «мягкому компоненту», практически в каждой книге по управлению проектами, в разделах, касающихся управления трудовыми ресурсами, создания команды проекта, подбора персонала в проект, рассматриваются вопросы, связанные с квалификацией и компетентностью. В практическом аспекте на уровне государств, профессиональных ассоциаций и отдельных компаний разрабатываются, и все шире применяются, рамки квалификаций, стандарты, основанные на требованиях к компетентности [18-21].

Вместе с этим не решенными остаются многие вопросы методологического характера связанные с компетентностным подходом, а также практически отсутствуют объективные эффективные методики и инструменты оценки компетентности проектных менеджеров, в том числе основанные на экспертных заключениях [6].

### **Формирование целей статьи**

Целью данной статьи является описание и формализация метода определения компетентности проектных менеджеров базирующегося на основе процедур выявления личной профессиональной позиции.

### **Основной материал исследований**

Общество, в котором всем категориям граждан предоставляются условия для обучения, отвечающее их запросам и интересам, превращается в обучающееся общество. В нём ответственность за обучение разделена между государством, работодателями, работниками и гражданами [3]. Экономика, основанная на знаниях, требует наличия развернутых и охватывающих все более широкие слои населения систем образования и обучения, способствующих росту доли высококвалифицированных специалистов. Несмотря на то, что каждая страна имеет различия в социально-экономических моделях, культуре и т.д., все же можно выделить ряд общих факторов характерных для формирования системы непрерывного обучения личности на протяжении всей жизни рис.1 [22-23]. И это обучение должно быть направлено на достижение цели большей системы – поддержание комфортной

жизнедеятельности на протяжении всего периода жизни личности.

Рассмотрим более подробно элементы большей системы. Сфера образования – государственные, частные, общественные структуры, предоставляющие образовательные услуги на различных уровнях и в различной форме, обеспечивающие возможность мобильности личности в образовательном пространстве. Основная задача данного элемента – качественная подготовка компетентного специалиста [24].

Сфера секторальной профессиональной деятельности – общественные организации, профессиональные ассоциации, основной целью которых является проведение сертификации – независимой, адекватной и достоверной оценки уровня компетентности специалистов в соответствии с требованиями работодателей, профессионалов-практиков и тенденциями развития конкретной профессии. Ассоциации разрабатывают профессиональные стандарты, они занимаются научными исследованиями, решением практических задач, оказывают образовательные и консалтинговые услуги, проводят обучение в рамках подготовки к сертификации и повышения квалификации, являются центрами сбора знаний, информации, лучшей практики, обеспечивая профессиональное развитие через тренинги, симпозиумы, семинары, конференции и т.д. [25].

Сфера труда определяет взаимодействие между работодателем, профсоюзами, государственными органами, задействованными в сфере трудовых отношений, работником, различными видами обучения на рабочем месте. Основная задача данного элемента, с позиции обозначенной цели большей системы – разработка и стандартизация, во взаимодействии с секторами профессиональной деятельности, требований к содержанию и качеству подготовки специалистов в сфере образования, а также проведение формального и неформального обучения на рабочем месте, формирование и развитие компетенций с позиций практической деятельности.

Четвертый элемент – сфера социально-экономической и политической практики. Он учитывает неформальное обучение и формирование индивидуального опыта в процессе жизнедеятельности личности. Именно этот элемент отражает контекст деятельности во взаимодействии с другими элементами системы, который зависит от уровня (местный, региональный, национальный) и времени реализации жизнедеятельности. При наличии отлаженного взаимодействия между элементами системы – в виде социального диалога, партнерства возрастает эффективность

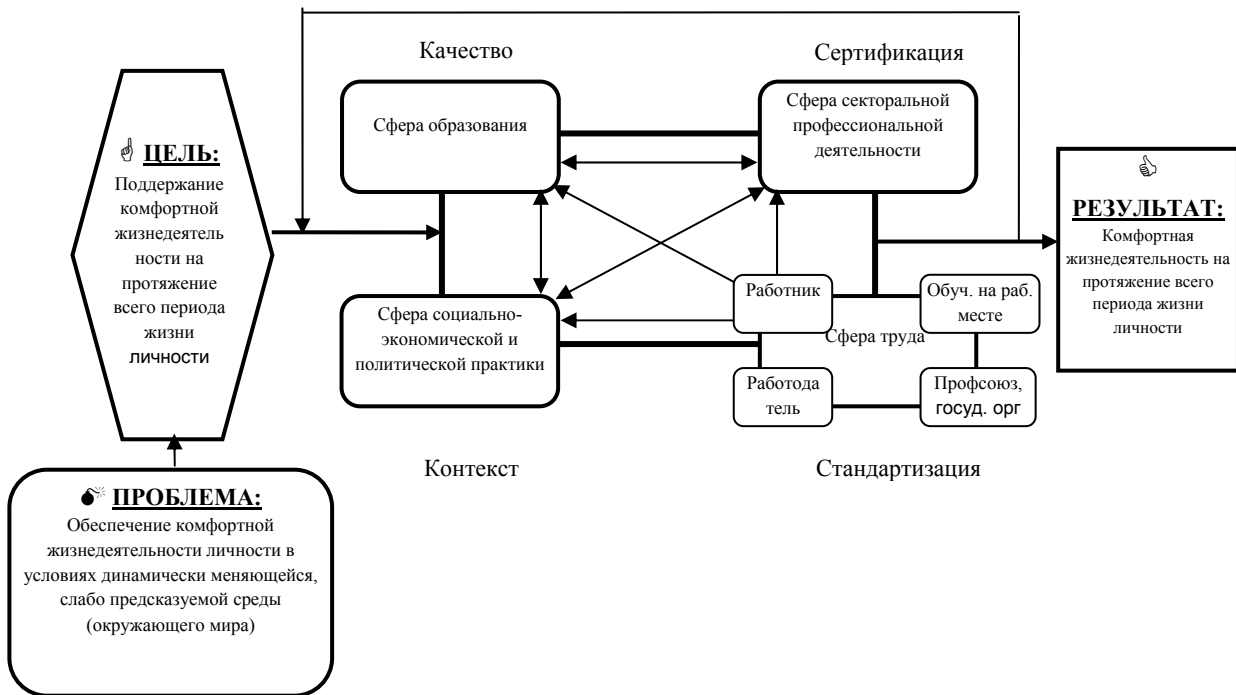


Рис. 1. Модель непрерывного обучения на протяжении профессиональной жизни личности

самореализации и профессионального развития личности.

В работе [3,22] показано, что одним из ключевых понятий в системе обучения на протяжении всей жизни является понятие компетентности. Рассматривая элементы системы (рис.1), относительно конкретной предметной области – управления проектами, следует отметить необходимость введения и использования единой трактовки понятия профессиональной компетентности [12-17,22]. Это позволило бы подойти с общих позиций к выбору подходов и методов её оценки.

В Украине существует достаточно большое количество образовательных организаций, оказывающих услуги по обучению специалистов в сфере управления проектами и отличающихся качеством подготовки выпускников. На это оказывает влияние, уровень профессионализма преподавательского состава, сроки обучения, используемые подходы к обучению, применяемые методики, критерии контроля и оценки уровня знаний. Нет единых подходов и при оценке уровня компетентности (квалификации) в сфере труда. Это вызвано: с одной стороны наличием большого количества методов оценки персонала, а с другой – разнообразием видов деятельности, в которых появляется необходимость использования специалистов в области управления проектами.

В сфере секторальной профессиональной деятельности одной из основных значимых организаций является Украинская ассоциация управления проектами UPMA, которая входит в

состав Международной ассоциации управления проектами IPMA. С 2007 г. UPMA при сертификации использует требования к системе профессиональных знаний, базирующихся на положениях компетентностного подхода. Мировые и национальные особенности в подготовке и практической деятельности проектных менеджеров, UPMA на уровне методологии учитывает путем использования модели компетенций «Глаз». Она отражает перечень компетенций необходимый для успешной профессиональной деятельности на современном этапе развития цивилизации. UPMA, реагируя на вызовы современности, все больше интегрируются в сферу образования и труда [23]. Примерами этого могут служить: проект по гармонизации четырех уровневой модели оценки компетентности проектных менеджеров 4-L-C и Европейской рамки квалификаций EQF; сертификация технологической зрелости компаний, сертификация специалистов по требованиям IPMA и PMAJ, лицензирование компаний и ВУЗов, оказывающих услуги по подготовке к прохождению процедуры международной сертификации по программе 4-L-C, введение сертификатов уровня E (младший менеджер проекта) и т.д.

Таким образом, модели и система оценки IPMA (UPMA) являются достаточно гибкими инструментами, которые учитывают требования работодателей, и оценивают качество подготовки специалистов по управлению проектами. Это дает возможность их использования не только в процессах сертификации, но и для других целей (рис.2). Однако следует учитывать, что

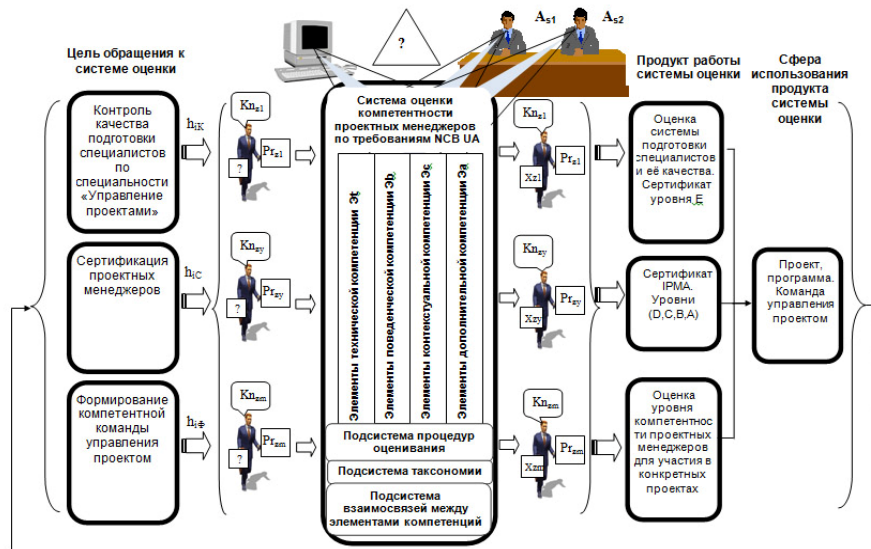


Рис. 2. Концептуальна модель оцінки компетентності проєктних менеджерів

существующая система оценки компетентности в IPMA нацелена на внутренние цели сертификации и требует проведения специальных процедур экспертизы, участия высококлассных специалистов – ассессоров и других специализированных ресурсов. Вместе с тем методология использования подходов и систем оценки компетентности используемая в IPMA, может, и должна использоваться для целей оценки компетентности в сферах образования и труда. Но для этого, прежде всего, необходима разработка новых подходов к оценке компетентности, которые могут быть реализованы в виде программных продуктов и позволят снизить время, а также степень участия специализированных ресурсов.

Рассмотрим существующую систему сертификации проектных менеджеров. Согласно международным требованиям к оценке компетентности ICV одним из обязательных этапов первичной сертификации на уровни D, C является прохождение кандидатами письменного экзамена. При сертификации на уровни B, A данный этап является дополнительным, но может быть, на выбор учреждений, проводящих сертификацию, включен перечень обязательных этапов. Отличительной особенностью письменного экзамена в сравнении с другими этапами оценки является то, что проверка теоретических знаний и логики мышления кандидата ведется по всем элементам компетенций, для чего рекомендуется использовать тестовые задания с многоальтернативными и прямыми вопросами [18]. Вместе с тем, экзамен включает в себя и дополнительные категории заданий для оценивания компетентности – эссе и интеллектуальное задание. При выполнении этих заданий кандидат (респондент) может продемонстрировать на более глубоком уровне степень овладения им определенными знаниями и

навыками. Для этого необходимо решить ряд стандартных задач и предложить творческое решение проблемной мини-ситуации. Однако количество оцениваемых элементов компетенций в этих категориях заданий незначительно и рекомендуется в диапазоне 2-5 на каждую сферу компетенций. Выход из этой ситуации видится в разработке нового метода письменного экзамена, который позволил бы не только определять уровень знаний респондентов, но давал возможность продемонстрировать и учесть их личную позицию. При этом метод должен иметь возможность быть реализованным в виде компьютерного тестирования. Компьютерное тестирование является более объективным и независимым способом оценивания компетентности кандидатов в сравнении с заключениями ассессоров, которые выносятся при оценивании результатов эссе, интеллектуального задания и на других этапах сертификации. Это дает возможность использования компьютерного тестирования как базового элемента в системе оценки компетентности при контроле качества подготовки специалистов по управлению проектами в ВУЗах при аккредитации, сертификации проектных менеджеров, процессах формирования команд управления проектом. Согласно NCB UA v.3.0 под компетентностью понимается набор знаний, личного отношения, навыков и соответствующего опыта, необходимого для успешного выполнения определенных функций [18, с.19]. Указанные составляющие компетентности можно представить в виде системной модели (рис. 3). Однако из описания процесса прохождения сертификации и системы оценки компетентности не понятно каким именно образом учитывается личное отношение и личная позиция менеджера при прохождении им этапов сертификации.

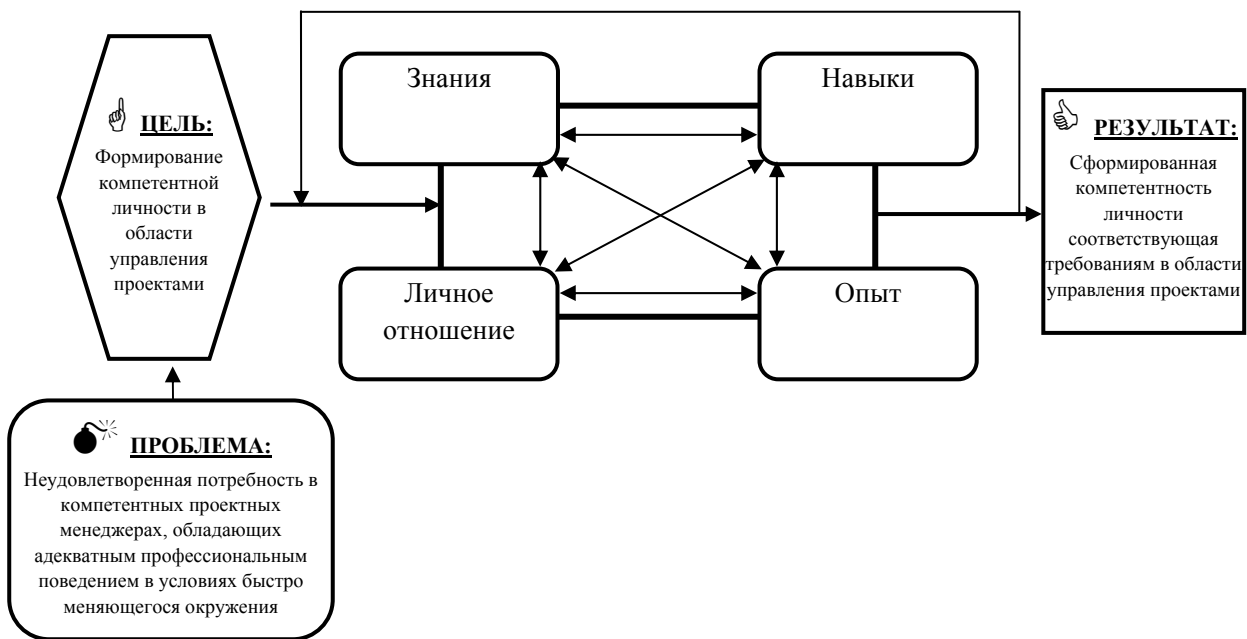


Рис. 3. Системная модель компетентности согласно ICB v.3.0 и NCB UA v.3.0

Предлагаемый метод контекстно-личностного оценивания компетентности основан на следующих предположениях: 1) каждая личность высоко компетентна хотя бы в одной области деятельности; 2) эта область деятельности, в большинстве случаев, лежит в сфере бытовых интересов или хобби личности, поэтому компетентность в этой области определяет высший уровень компетентности личности, который принимается как базовый; 3) компетентность оценивается интегральным параметром, который включает степень правильности выполнения поставленных заданий (параметр результативности) и время, затраченное на правильное их выполнение (параметр эффективности); 4) уровень профессиональной компетентности личности, учитывающий её индивидуальные особенности, определяется как соотношение интегральных параметров оценки профессиональной компетентности к интегральным параметрам оценки базового уровня компетентности данной личности.

Основная идея метода заключается в ведении в процесс оценивания компетентности заданий, которые содержат одинаковую постановочную часть вопроса, но предусматривают необходимость проведения процедуры ранжирования с разным количеством показателей, которые содержатся в ответе и характеризуют конкретную ситуацию в проектной деятельности. Личная позиция проявляется в порядке ранжирования показателей. А устойчивость личной позиции – в сохранении этого порядка при ранжировании разного количества показателей. Задания появляются случайным образом (не подряд) на протяжении процесса оценивания. Постановочная часть связана с

определенным элементом знаний по управлению проектами. В соответствии с требованиями NCB UA, таких элементов должно быть 52.

Кроме описанных заданий предусмотрены задания на выявление знания (теоретический аспект компетентности). Поэтому, для оценки по каждому элементу компетенций используется четыре вопроса двух типов. Первый тип – вопрос на знание теории (обозначим его как  $V_1$ ). Второй тип – вопросы  $V_2 \div V_4$ . Это специально сформулированное задание, которое предусматривает ранжирование представленных в ответе показателей. Причем вопросы  $V_2, V_3, V_4$  отличаются только количеством предлагаемых к ранжированию в ответе показателей  $P$ , например  $P = \{3, 4, 5\}$ . Следует отметить, что показатели, которые используются в ответах для каждого последующего вопроса, включают показатели, которые были в ответе на предыдущий вопрос с добавлением одного нового показателя. Для оценки ответов применяется система балльных отметок. Наивысшей считается отметка в 1 балл. При этом следует отметить, что ответы на вопросы  $V_2 \div V_4$  оцениваются одной отметкой на основании совместного анализа ответов на них. Тогда оценка за каждый элемент компетенции, например при сертификации на уровень  $D$ , будет зависеть от величины максимально возможной стандартизированной оценки  $\bar{Q}_j$  ( $j=1 \dots 52$ ) – таксономии элемента [18] и величин отметок за ответы по двум типам вопросов  $r_1$  и  $r_2$ :

$$Q_j = f(\bar{Q}_j, r_1, r_2). \quad (1)$$

Бальная отметка  $r_1$ , вопроса на знание теории, может принимать два значения:

$$r_1 = \begin{cases} 1 & \text{правильный ответ} \\ 2 & \text{не правильный ответ} \end{cases} \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} \quad (2)$$

Величина бальной отметки  $r_2$  по вопросам  $V_2 \div V_4$  зависит от степени совпадения последовательно проранжированных показателей при их изменении от трех до пяти.

В работе [26] описана система определения  $r_2$ , которая базируется на четырех возможных отметках  $r_2 = \{1, 2, 3, 4\}$  (рис.4). Однако компьютерное моделирование работы такой системы и накопленный практический опыт её использования показывает, что она не очень гибкая в плане возможности установления понижающих коэффициентов  $((h_1)_K, (h_1)_C, (h_1)_\Phi)$  стандартизированной оценки  $\bar{Q}_j$  в зависимости от целей обращения к системе оценки компетентности (рис.2). Поэтому ниже рассмотрим расширенный вариант отметок определения  $r_2$ , в зависимости от возможных комбинаций ответов на вопросы  $V_2 \div V_4$  (рис.5).

Предлагается  $r_2$  оценивать по семибальной шкале. Сравнение этих систем показывает, что вторая лишена логической неоднозначности, которая присутствует в первой системе при входе на блок сравнения  $3 \equiv 5$ . Неоднозначность связана с наличием замкнутого контура, который образовался из-за слияния выходов из блоков  $3 \equiv 4$  и  $4 \equiv 5$  при входе в блок  $3 \equiv 5$ . В семи бальной системе этот контур представлен тремя вариантами входа. Именно благодаря этому удастся избежать наличия замкнутого контура.

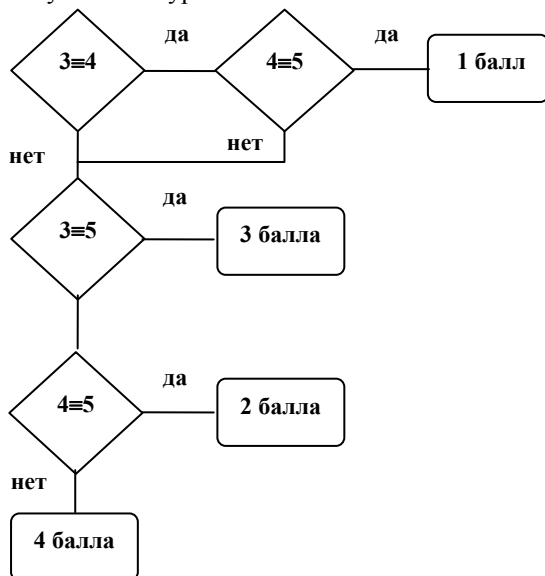


Рис. 4. Система определения бальных отметок  $r_2$ , которая базируется на четырехбальной шкале отметок

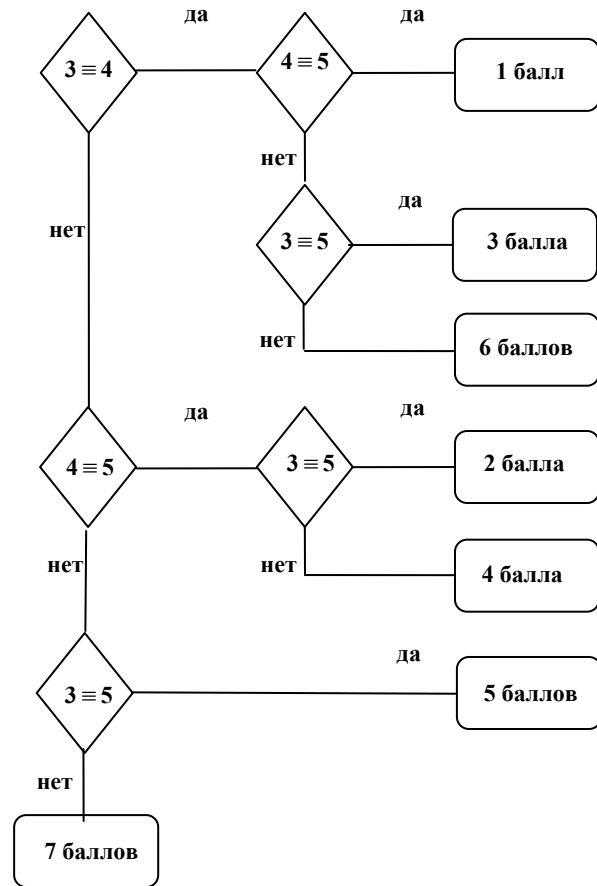


Рис. 5. Система определения бальных отметок  $r_2$ , которая базируется на семибальной шкале отметок

Следует также отметить, что дальнейшее расширение шкалы отметок возможно при увеличении количества ранжируемых показателей  $P$ , однако оно не является целесообразным.

Из приведенного алгоритма (рис.5) вытекает следующая система бальных отметок:

$$r_2 = \begin{cases} 1 & \text{если } 3 \equiv 4, 4 \equiv 5 \\ 2 & \text{если } 4 \equiv 5, 3 \equiv 5, 3 \equiv 4 \\ 3 & \text{если } 3 \equiv 5, 3 \equiv 4, 4 \equiv 5 \\ 4 & \text{если } 4 \equiv 5, 3 \equiv 5, 4 \equiv 5 \\ 5 & \text{если } 3 \equiv 5, 3 \equiv 4, 4 \equiv 5 \\ 6 & \text{если } 3 \equiv 4, 3 \equiv 5, 4 \equiv 5 \\ 7 & \text{если } 3 \equiv 4, 3 \equiv 5, 4 \equiv 5 \end{cases} \quad (3)$$

В принятой системе представления отметок запись  $3 \equiv 4$  соответствует ситуации, когда последовательность трёх проранжированных показателей (в ответе на вопрос  $V_2$ ) сохраняется и при ранжировании четырёх показателей (т.е. в ответе на вопрос  $V_3$ ). При этом дополнительно введенный показатель в третьем вопросе занял любое промежуточное положение в перечне показателей, зафиксированных в ответе на второй

вопрос. Запись  $3 \equiv 5$  соответствует вышеописанной ситуации, только в этом случае два дополнительных показателя введенных в третьем и четвертом вопросе произвольно располагаются между показателями в ответе на второй вопрос. Таким образом, знак  $\equiv$  обозначает сохранение ранее обозначенной последовательности показателей, в новой последовательности, полученной с добавлением новых показателей. Напротив, использование знака  $\cong$  говорит о нарушении первоначально указанной последовательности показателей в последующих ответах.

Объединение (2) и (3) позволяет предложить следующую систему значений интегральной отметки  $g$  :

$$g = \begin{cases} 1 \text{ если } g_1 = 1, \quad g_2 = 1 \\ 2 \text{ если } g_1 = 1, \quad g_2 = 2 \div 3 \\ 3 \text{ если } g_1 = 1, \quad g_2 = 4 \div 5; \quad g_1 = 2, \quad g_2 = 1 \\ 4 \text{ если } g_1 = 1, \quad g_2 = 6 \div 7; \quad g_1 = 2, \quad g_2 = 2 \div 3 \\ 5 \text{ если } g_1 = 2, \quad g_2 = 4 \div 6 \\ 6 \text{ если } g_1 = 2, \quad g_2 = 7 \end{cases} \quad (4)$$

Для более наглядного восприятия данной системы представим её в матричной форме (табл. 1).

Таблица 1

Определение интегральной бальной отметки по результатам ответов на вопросы двух типов

		$g_2$						
		1	2	3	4	5	6	7
$g_1$	1	1	2	2	3	3	4	4
	2	3	4	4	5	5	5	6

Как видно, в предложенной системе большее влияние на интегральную бальную отметку оказывает устойчивость личной позиции респондента, которая оценивается отметкой  $g_2$ . Это проявляется в значениях  $g$  при  $g_1=1$  и  $g_2=5, 6, 7$ , а также при  $g_1=2$  и  $g_2=1, 2, 3$ .

По известной интегральной отметке  $g$  и стандартизированной оценке элемента  $\bar{Q}_j$  оценка за элемент компетенции  $Q_j$  рассчитывается как

$$Q_j = h_i \bar{Q}_j, \quad (5),$$

где  $h_i$  – понижающий коэффициент стандартизированной оценки, который отражает степень «жесткости» учета влияния ошибок на величину оценки элемента. Причем  $h_i$  зависит от целей оценивания (рис.2). Величина  $h_i$  зависит от интегральной отметки  $g$ ,  $h_i = f(g)$ . В работе [26] приведен выбор понижающего коэффициента  $h_i$  четырехбальной системы отметок для  $g_2 = \{1,2,3,4\}$  и

двухбальной для  $g_1 = \{1,2\}$ . Определение значений  $h_i$  для значений  $g$ , представленных в табл.1, является заданием для дальнейших исследований авторов данной статьи в этом направлении.

### Выводы

Обоснована необходимость и возможность использования системы оценки компетентности, соответствующей требованиям NCB UA, для различных целей в сфере образования и практической деятельности.

Показана возможность учета личного отношения и личной позиции проектного менеджера при определении уровня его компетентности.

Получил дальнейшее развитие метод контекстно-личностной оценки компетентности за счет уточнения процедур выявления личной профессиональной позиции

### Список литературы

1. Джаафари А. Управление проектами и в век хаоса, или изучение профессионализма в 21 веке [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.E-executive.ru>
2. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://ru.wikipedia.org/wiki/Экономика\\_знаний](http://ru.wikipedia.org/wiki/Экономика_знаний).
3. Олейникова О.Н. Обучение в течение всей жизни как инструмент реализации Лиссабонской стратегии [Электронный ресурс] / О.Н. Олейникова, А.А. Муравьева, Н.М. Аксёнова. – М.: РИО ТК им. Коняева, 2009 - 131с. Режим доступа: <http://www.cvets.ru/LLL/LLL-VET.pdf>
4. Михеев В. Н. Практическая модель Управляющего проектами [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.pmssoft.ru/materials.asp>.
5. Михеев В. Н. Пять "нет" при назначении руководителя проекта [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.hr-portal.ru/group/upravlenie-personalom>
6. Михеев В. Н. Позиционирование и самопозиционирование в менеджменте проектов [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.e-executive.ru/knowledge/announcement>
7. Михеев В. Н. Что такое Workshop (мастерская) управляющих проектами – «Динамичный Менеджмент проектов»? [Электронный ресурс] / Тезисы доклада. Конференция: «Актуальные вопросы менеджмента проектов» – 3 февраля 2004г. Режим доступа: <http://www.pmpofy.ru/redirect.asp?id=/files/994/429.asp>
8. Товб А. Тенденции развития современного менеджмента проектов [Электронный ресурс] / А. Товб., Г. Цунес. – 2003г. доклад. Режим доступа: [http://www.sovnet.ru/other/docl\\_kon2004/tend\\_OPK\\_SOVNET%20.pdf](http://www.sovnet.ru/other/docl_kon2004/tend_OPK_SOVNET%20.pdf)
9. ДеКарло Д. eXtreme Project Management. Экстремальное управление проектами / Дуг ДеКарло.; пер. с англ. М.С. Финоженова, Е.И. Смыковской; Науч. ред. А.Д. Баженов, А.О. Арефьев – М.: Компания р.т.Offlce, 2005. – 588 с.: ил.

10. Михеев В.Н. Живой менеджмент проектов / Владимир Михеев. – М.: Эксмо-Пресс., 2007. – 480с.
11. Рач В.А. Мягкие проекты: отличительные черты, классификации, масштабность применения / В. Рач. // VI міжнародна конференція “Управління проектами у розвитку суспільства»: тези доповідей – К.: КНУБА, 2009. – с.156.
12. Россоианская О.В. Компетентностный подход как новое научное направление в управлении проектами и программами / О. Россоианская // VI міжнародна конференція “Управління проектами у розвитку суспільства»: тези доповідей – К.: КНУБА, 2009. – с.159.
13. Россоианська О.В. Формализация путей повышения компетентности проектных менеджеров позиций требований профессиональной системы сертификации / О.В. Россоианська // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Вип. 2 (26). – Луганськ: Поліпринт, 2008. – С.91-101.
14. Россоианська О.В. Компетентностный подход в управлении проектами: основные принципы / О.В. Россоианська // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Вип. 3 (27). – Луганськ: Поліпринт, 2008. – С.61-67.
15. Россоианська О.В. Модель представления компетенцій в рамках компетентностного підходу в управлінні проектами / О.В. Россоианська // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. - Вип. 4 (28). – Луганськ: Поліпринт, 2008. – С.147-153.
16. Россоианська О.В. Качественная основа количественного аспекта компетентностной методологии управления проектами / О.В. Россоианська // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. - Вип. 1 (29). – Луганськ: Поліпринт, 2009. – С.75-89.
17. Рач В.А., Бирюков О.В. Идентификация компетентности в сфере управления проектами / В.А. Рач, О.В. Бирюков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Луганськ: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2007.-№1 (21). – С. 143 – 159.
18. Бушуев С.Д. Компетентный взгляд на управление проектами NSB v3 / С. Бушуев, Н. Бушуева. – К.:ІРІДУМ., 2006. – 208 с.
19. Руководство к Своду знаний по управлению проектами (четвертое издание PMBOK®) Project Management Institute, Inc. 2008. [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://www.amazedev.com/files/PMBOK\\_exposure\\_draft.pdf](http://www.amazedev.com/files/PMBOK_exposure_draft.pdf)
20. GAPPS (2006) A Framework for Performance Based Competency Standards for Global Level 1 and 2 Project Managers Sydney: Global Alliance for Project Performance Standards (Рамочные стандарты практической компетентности проектных менеджеров категории GL1 и GL2 [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://pmvector.ru/media/doc/gapps2006/GAPPS-2006\\_A\\_Framework\\_for\\_Performance\\_Based\\_Competency\\_Standards\\_\(RUS\).pdf](http://pmvector.ru/media/doc/gapps2006/GAPPS-2006_A_Framework_for_Performance_Based_Competency_Standards_(RUS).pdf)
21. Европейская система квалификаций [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.volsu.ru/rus/info/part5.doc>
22. Россоианская О.В. Компетентностный подход в управлении проектами: базовые определения /О.В. Россоианская // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб.наук.пр. – Вип.3 (23). – Луганськ: Поліпринт, 2007. – С. 142-148.
23. Бушуев С. Системный подход к гармонизации процессов образования и сертификации в управлении проектами [Электронный ресурс] / С.Бушуев, В.Воропаев, В.Рач // Журнал «Управление проектами и программами» – 2008. – №4. – Режим доступа: <http://grebennikon.ru/article-s8kr.html>
24. Повышение качества высшего образования [Электронный ресурс] :Обзор проектов Темпус / Люксембург: Офис официальных публикаций Европейских Сообществ, 2009. – Режим доступа: [http://eacea.ec.europa.eu/tempus/doc/quality\\_ru.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/tempus/doc/quality_ru.pdf)
25. Эрнсттхал Г. Принципы руководства ассоциациями. Справочник профессионала. [Электронный ресурс] / Г. Эрнсттхал, В. Джефферсон. – Режим доступа:<http://www.twirpx.com/file/195188/>
26. Бирюков О.В. Обоснование требований к таксономии и соотношению между уровнями компетенций при совокупной профессиональной оценке проектных менеджеров / О.В. Бирюков // Управління проектами та розвиток виробництва: Зб. наук. пр. – Вип. 2 (34). – Луганськ: Поліпринт, 2010. – С.132-147.

Статья поступила в редколлегию 20.12.2010

**Рецензент:** д-р техн. наук, проф. В.А. Рач, Восточнoукраинский национальный университет им. В. Даля, Луганск.