



<http://LLL21.petrSU.ru>

<http://petrsu.ru>

Издатель

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Петрозаводский государственный университет»,
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

Научный электронный ежеквартальный журнал
НЕПРЕРЫВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: XXI ВЕК

Выпуск 4 (16).
Winter 2016

Главный редактор
И. А. Колесникова

Редакционная коллегия

О. Грауманн
Е. В. Игнатович
В. В. Сериков
С. В. Сигова
И. З. Сквородкина
Е. Э. Смирнова
И. И. Сулима

Редакционный совет

Т. А. Бабакова
Е. В. Борзова
А. Виегерова
С. А. Дочкин
А. Клим-Климашевска
Е. А. Маралова
А. В. Москвина
А. И. Назаров
Е. Рангелова
А. П. Сманцер

Служба поддержки

А. Г. Марахтанов
Е. Ю. Ермолаева
Т. А. Каракан
Е. В. Петрова
В. П. Петров

ISSN 2308-7234

Свидетельство о регистрации СМИ Эл. № **ФС77-57767** от 18.04.2014

Адрес редакции

185910 Республика Карелия, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33, каб. 254а
Электронная почта: LLL21@petrsu.ru

НИКИТИНА Наталья Ивановна

доктор педагогических наук, профессор, Отличник народного просвещения РФ, профессор кафедры социальной педагогики, ведущий научный сотрудник Научно-образовательного центра НИИ перспективных направлений и технологий Российского государственного социального университета (Москва)

nn0803@mail.ru

РОМАНОВА Елена Юрьевна

кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и информатики, старший научный сотрудник Научно-образовательного центра НИИ перспективных направлений и технологий Российского государственного социального университета (Москва)

klenar2001@mail.ru

ГРЕБЕННИКОВА Вероника Михайловна

доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии, декан факультета педагогики, психологии и коммуникативистики Кубанского государственного университета (Краснодар)

vmgrebennikova@mail.ru

**КВАЛИМЕТРИЯ И ЭДУКОЛОГИЯ НЕПРЕРЫВНОЙ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
«ПОМОГАЮЩИХ» ПРОФЕССИЙ:
ПОЛИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД**

Аннотация: на современном этапе развития непрерывного профобразования специалистов «помогающих» профессий (психологов, специалистов по социальной работе, медиков и юристов социальных служб, социальных педагогов и др.) активно идет поиск новых путей повышения качества функционирования образовательных организаций, осуществляющих рекуррентную подготовку данных специалистов. Одним из таких путей является разработка и реализация содержательно-технологического базиса процессов качественное управления непрерывным профобразованием специалистов социоэкономического профиля на основе концептуальных позиций эдукологии. Цель статьи – рассмотреть вариативные (полидисциплинарные) подходы к обоснованию теоретико-методических основ квалиметрии и эдукологии непрерывной подготовки специалистов «помогающих» профессий в системе «ссуз – вуз – повышение квалификации». Авторы приводят оригинальную (собственную) трактовку понятия «качественное управление непрерывным профобразованием». Особое внимание уделено эдукологическим аспектам проектирования и реализации системы менеджмента качества рекуррентного профобразования специалистов «помогающих» профессий. Приведены содержательные характеристики различных подходов к определению качества профобразования (субъектно-ориентированный, результативно-ориентированный, ценностно-ориентированный, административно-ориентированный, рыночно-ориентированный, бенчмаркинг и др.); рассмотрены квалиметрические и математические методы оценки

качества обучения в системе постдипломного образования. Результаты исследования могут быть применены в практике модернизации непрерывного профессионального образования специалистов социономического («помогающего») профиля. Статья подготовлена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ №2014/601, код проекта 3106, тема НИР: «Квалитативное управление на основе полидисциплинарного подхода процессами непрерывного многоуровневого профессионального образования специалистов социономических профессий».

Ключевые слова: квалиметрия, эдукология, профобразование, полидисциплинарный подход, специалисты «помогающих» профессий.

**Nikitina N.,
Romanova E.,
Grebennikova V.**

QUALIMETRY AND EDUCOLOGY IN CONTINUOUS PROFESSIONAL TRAINING FOR SOCIONOMIC SPECIALISTS: MULTIDISCIPLINARY APPROACH

Abstract: at the present stage of continuous professional training development for specialists of socio-nomic («helping») professions (such as social pedagogues, social workers, psychologists, experts in social work, doctors and lawyers for social services, tutors, social pedagogues, etc.) new ways for improving the educational institutions performance engaged in recurrent training are being actively looked for. One of these ways is the development and realization of the content-related and technological basis of the qualitative management processes in professional training of the socio-nomic profile specialists on the foundation of conceptual educology positions. The purpose of the article is to consider the variative (multidisciplinary) approach to the feasibility of the theoretical and methodological foundations of qualimetry and educology for continuous professional training of socio-nomic specialists within the system «College – University – Postgraduate Education». The authors present the original interpretation of the concept of qualitative control of continuous management in professional training. Special attention is focused on the educologic aspects of the design and implementation of the quality management system for recurrent professional training of socio-nomic specialists. The substantial characteristics of various approaches to the definition of professional education quality, such as subject-oriented, result-oriented, value-oriented, administrative-oriented, market-oriented, benchmarking, and others are presented in the article. The qualimetric and mathematical models of quality assessment in the system of postgraduate education are considered. The results of investigation might be applied in professional training for socio-nomic specialists.

Key words: qualimetry, educology, professional education, multidisciplinary approach, socio-nomic specialists.

К началу XXI в. в мире произошли грандиозные изменения, связанные с процессами информатизации общества, стремительным увеличением объема как научно-технических, так и социально-гуманитарных знаний, повышением интенсивности полимодального инфотелекоммуникативного обмена. Можно сказать, что человечество вступило в принципиально новую постиндустриальную эпоху «индивидуализированного общества» (З. Бауман) [1], что повлекло за собой трансформацию многих цивилизационных компонентов, в том числе и изменение парадигм функционирования национальных систем непрерывного образования большинства развитых стран мира. На этом фоне кардинальные

изменения претерпевают и подходы к пониманию сущности *качества образования*, а также модифицируется система методов его анализа и оценки.

В последние годы XXI в. между государствами усиливается конкуренция в области обеспечения качества функционирования национальных образовательных систем (особенно национальных систем непрерывного профессионального образования). Практически во всех высокоразвитых странах мира члены правительства и сотрудники министерства образования активно обсуждают проблематику совершенствования национальных систем оценки качества образования, разрабатывают и внедряют различные модели, механизмы и технологии мониторинга и менеджмента качества различных подсистем системы **непрерывного образования населения**. По мнению М. П. Карпенко, в современном мире качество функционирования национальной системы образования конкретного государства может рассматриваться как один из факторов государственной безопасности, а также как стратегический государственный ресурс (по аналогии со стратегическими ресурсами запаса пресной воды, энергетическими ресурсами и др.) [2].

Среди актуальных проблем теории и методики профессионального образования начала XXI в. особое место занимает проблема разработки и обоснования методологического и содержательно-технологического базиса процесса качественного управления¹ качеством непрерывной профессиональной подготовки специалистов социономического («помогающего») профиля (психологов, специалистов по социальной работе, медиков и юристов социальных служб, социальных педагогов, тьюторов, педагогов-психологов и др.). Для современного общества, в котором динамично происходят существенные (качественные) изменения содержания, должностных обязанностей и профессионально-прикладных технологий трудовой деятельности специалистов «помогающих» профессий, как никогда ранее, востребовано высокое качество функционирования организаций, которые реализуют профессионально-образовательные программы многоступенчатого непрерывного образования кадров социономического профиля в системе «ссуз (колледж) – вуз – повышение квалификации – профессиональная переподготовка – дополнительное профобразование». Заметим, что многие российские университеты реализуют вышеназванную систему в полном объеме, т. к. в своем составе имеют:

а) колледжи, осуществляющие подготовку кадров социономического профиля по специальностям среднего профобразования (СПО): «Социальная рабо-

¹ По мнению авторов статьи, качественное управление непрерывным профобразованием специалистов «помогающих» профессий позволяет достаточно четко определить достижение (или недостижение) конкретным выпускником ссуза, вуза, программы дополнительного профобразования требуемых результатов профессионального обучения, а также профессионального воспитания. Данные (требуемые) результаты зафиксированы в национальных профессиональных стандартах «Специалист по социальной работе», «Социальный педагог», «Психолог в социальной сфере» и др., в Федеральных государственных образовательных стандартах СПО и высшего образования (ВО), в частности ФГОС СПО «Социальный работник» и ФГОС ВО «Социальная работа» и др. Кроме того, качественное управление непрерывным профобразованием позволяет адекватно диагностировать уровень сформированности у конкретного выпускника образовательной организации (ссуз, вуз, институт повышения квалификации) системы необходимых для качественного выполнения трудового функционала теоретико-фундаментальных и практико-ориентированных знаний, умений, навыков, общекультурных и профессиональных компетенций, а также профессионально важных и социально значимых качеств личности специалиста.

та», «Право и социальное обеспечение», «Сестринское дело», «Педагогика дополнительного образования», и др.;

б) факультеты, которые ведут подготовку бакалавров и магистров по направлениям «Социальная работа», «Психолого-педагогическое образование», «Психология», «Адаптивная физическая культура» и др.;

в) институты (или факультеты) повышения квалификации, профессиональной переподготовки и дополнительного профобразования специалистов-практиков социальной сферы, реализующие, в частности, программы «Менеджмент организации, оказывающей реабилитационные услуги», «Менеджмент в образовании», «Менеджер учреждений социальной сферы» и др.

Разработку и реализацию содержательно-методического базиса процесса качественного управления непрерывным профобразованием специалистов социально-экономического профиля целесообразно осуществлять на основе концептуальных позиций эдукологии.

Эдукология как междисциплинарная наука об образовании. В современном мире востребована междисциплинарная образовательная парадигма, рассматривающая «человека обучающегося» (ученика, студента, слушателя курсов повышения квалификации) и «человека обучающего» (учителя, преподавателя) целостно, «сквозь призму» различных научных отраслей: психологии, педагогики, антропологии, культурологии, андрагогики и предполагающая междисциплинарный подход к решению различных видов образовательных задач.

Такая междисциплинарная образовательная парадигма может быть создана на основе эдукологии (от лат. *educare* – обучаю и *logos* – слово, учение, наука) – «науки, которая стремится осмыслить закономерности функционирования и развития сферы образования в целом» [3]. Эдукология в системе наук об образовании и образовательных системах является относительно молодой научной областью. Считается, что впервые термин «эдукология» был использован в 1951 г. профессором Лори Хардингом (Университет штата Огайо). Однако и сейчас, даже по прошествии более чем 60 лет, эдукология не прошла этап окончательного формирования как общепризнанная научная дисциплина [4].

Значительные заслуги в сфере признания эдукологии академическим сообществом принадлежат Элизабет Штайнер, которая в 1964 г. предложила рассматривать эдукологию как комплексную (синергетическую) теорию образовательных процессов. В 70-е гг. XX в. К. Э. Оливера предложил понимать под эдукологией «междисциплинарный комплекс интегрированного научного знания об образовании» в широких теоретических и прикладных (практических) аспектах [5]. В «Словаре терминов по общей и социальной педагогике» А. С. Воронина эдукология определяется как одна из наук об образовании, «изучающая общие закономерности организации, функционирования и развития сферы образования» [6].

В конце XX в. изучение проблем эдукологии главным образом велось на основе работ ученых, исследующих особенности функционирования головного мозга, которые значимы для процесса обучения (в частности, активно в рамках научных школ эдукологии изучались механизмы различных видов памяти: можно отметить работы Р. Аткинсона «Человеческая память и процесс обуче-

ния» (1980), С. Изюмовой «Природа мнемонических способностей и дифференциация обучения» (1995), Л. Ительсона «Учебная деятельность, ее структура и источники» (1993) и др.

В различных научных публикациях в состав эдукологии (как комплексной научной отрасли) включают разные сопряженные (взаимодополняющие друг друга) составляющие: нейропедагогику и нейропсихологию, квалиметрию образования, теорию управления образовательными системами и цикл частных методик, кибернетическую и информационную педагогику [3; 4; 6; 7; 8].

Перечисляя возможные составляющие эдукологии, заметим, что проблему управления качеством профобразования специалистов социоэкономического профиля невозможно решить без активного использования в квалиметрических методах достижений нейропедагогики (*educational neuroscience*). Эта наука, интегрирующая (синтезирующая) классические основы педагогики, психологии, кибернетики, нейрофизиологии, призвана разработать эффективно действующие механизмы реализации персонально ориентированного подхода к каждому из обучающихся (студент ссуза, вуза; взрослый слушатель курсовой подготовки) и обучающихся (преподаватель ссуза, вуза, курсовой подготовки). Одна из главных прикладных функций нейропедагогики – разработка индивидуальных траекторий образовательных маршрутов для каждого обучающегося на основе учета его индивидуальных особенностей мозговой организации высших психических функций.

Как было отмечено выше, среди составляющих эдукологии есть кибернетическая и информационная педагогики. По мнению Г. Бордовского и В. Извозчикова, педагогика сегодня вошла в «кибернетический период своего развития». А между тем многие преподавателей ссузов, вузов до конца (глубинно смыслово), личностно значимо так и не определились с пониманием роли современной инфосреды в образовательном процессе, не создали своей целостной индивидуально-ценностной «информационной картины мира». Между тем Г. Бордовский и В. Извозчиков отмечают, что лавинообразная «компьютеризация образования подменяет истинную духовную культуру узкопрофессиональными знаниями, изменяет мышление людей, которому все меньше становятся присущи качества творческого, а все больше – инструментального мышления..» [8]. Согласно определению ученых, кибернетическая педагогика (как ответвление эдукологии) представляет собой науку, которая на основе системного подхода и системно-функционального анализа разрабатывает теорию управления эффективным функционированием образовательных (педагогических) систем. Развитие кибернетической педагогики принципиально важно для эффективного функционирования эргатической¹ системы «преподаватель – инфосреда (интернет, компьютер) – обучающийся» и обратной связи в этой системе.

Эдукологические аспекты проектирования и реализации системы менеджмента качества непрерывного профобразования специалистов «помогающих» профессий. Очевидно, что с точки зрения квалиметрии (как науки об

¹ Эргатическая (от греч. «эргон» – работа) система – 1) это любая система, работающая с участием человека; 2) система взаимодействия человека с внешней реальностью, т. е. система «субъект – объект». Пр.: система «человек – машина», «человек – техника – среда» и т. д.

измерении качества) качество профобразования может рассматриваться исключительно с позиций измеряемости. Таким образом, квалиметрический подход применим к проектированию и реализации системы менеджмента качества непрерывного профобразования специалистов «помогающих» профессий только при рассмотрении: а) измеряемых свойств объекта (процесса); б) соотнесения объекта с неким стандартом (в данном случае есть профессиональные стандарты, ФГОС СПО, ФГОС ВО); в) оценки удовлетворенности потребителя и иных заинтересованных сторон качеством профобразования (в нашем случае необходимо оценить уровень удовлетворенности качеством профобразования самими молодыми специалистами, выпускниками программ СПО и ВО, их работодателями, клиентами социальных служб и др.).

В первое десятилетие XXI в. внимание, которое отводилось проблеме качества непрерывного профессионального образования в нормативно-правовых документах разных стран мира, в средствах массовой информации, а также в проблематике международных научно-практических конференций было поистине беспрецедентно. В указанный временной период термины «мониторинг качества образования», «менеджмент качества образования», «аудит качества образования», «квалиметрический анализ качества образования» прочно вошли в научный обиход педагогов, психологов, социологов, философов, культурологов, юристов и по сей день активно разрабатываются учеными разных научных отраслей [9–15].

Существует множество определений понятия «качество образования», одно из них зафиксировано в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации». Анализ структуры качества профобразования специалистов «помогающих» профессий показывает, насколько сложна и многогранна его количественная оценка. Начиная с 1987 г. на основе концепции Всеобщего управления качеством стали разрабатываться (издаваться) международные стандарты, описывающие требования к системе менеджмента качества организаций (предприятий). На сегодняшний день стандарты серии ISO: 9000 приняты в качестве государственных в 190 странах мира, включая Россию. Однако и по сей день отсутствует унифицированная (общепризнанная) процедура оценки качества профобразования специалистов «помогающих» профессий в системе «ссуз – вуз – дополнительное профобразование (ДПО)». И эта ситуация объяснима. Только на основе анализа работ [16–24] можно выделить несколько подходов к определению качества профобразования (табл. 1).

Таблица 1

Подходы к определению качества профобразования

| Подход | Суть подхода |
|----------------------------|--|
| Стандартно-ориентированный | Качество профобразования – степень соответствия заданным стандартам |
| Субъектно-ориентированный | Критерии качества профобразования специфичны для каждого субъекта профессионально- |

| | |
|---|---|
| | образовательного процесса |
| Целе-ориентированный (потребителе-ориентированный) | Качество профобразования – степень соответствия запросам потребителей (т. е. цель обеспечения качества профобразования – удовлетворение запросов потребителей образовательных услуг) |
| Результативно-центрированный (результативно-ориентированный) | Качество профобразования – достижение результата (например, востребованность на рынке труда, обеспечивающая прохождение на более высокую образовательную ступень, и др.) |
| Ценностно-ориентированный подход | Качество профобразования – категория, обладающая, в том числе, и ценностным содержанием. Чем в большей степени субъект образовательного процесса достигает лично значимых целей-ценностей (например, возможность самореализации в различных видах деятельности, удовлетворения интересов, социального и личностного развития/саморазвития и др.), тем выше качество образования |
| Административно-ориентированный | Качество профобразования – соответствие комплексу (системе) требований, которые разработали административные структуры, осуществляющие контроль в сфере образования |
| Традиционно-ориентированный | Качество профобразования – сохранение лучших традиций в сфере подготовки высококвалифицированных кадров, трудовых резервов |
| Рыночно-ориентированный | Качество профобразования – максимальное удовлетворение потребителей, выражаемое в рыночных категориях: доходности образовательной организации, выгоды для потребителя и др. |
| Бенчмаркинг (от англ. Benchmarking как сопоставительный анализ на основе эталонных показателей) | Качество профобразования – обеспечение постоянного улучшения различных составляющих профессионально-образовательного процесса, причем направления улучшения определяются в результате сравнения с лучшими образцами. Данный подход максимально (и органически) близок модели Всеобщего управления качеством |

Каждый из подходов, представленных в таблице 1, имеет своих сторонников и противников. Например, проблемными полями стандарто-ориентированного подхода являются: выбор критериев и показателей стандартизации, полнота оценки (уровня сформированности многочисленных профес-

сиональных компетенций, профессионально важных качеств и социально значимых свойств личности молодого специалиста) при использовании стандартизированной модели выпускника ссуза, вуза и др. Большинство исследователей придерживаются той точки зрения, что соответствие стандарту является лишь одним из аспектов качества профобразования, которое, по сути своей, является категорией значительно более сложной.

Ценностно-ориентированный подход к оценке качества современного профобразования специалистов «помогающих» профессий основан на том, что сегодня в условиях рыночной экономики (и не очень высокого престижа данных бюджетных профессий) существует острая потребность в определении и формировании системы ценностных (в том числе и деонтологических) ориентаций непрерывной подготовки кадров социономического профиля (в системе «ссуз – вуз – ДПО») как основы определения целей их профессионального обучения на разных этапах образования. В качестве целей-ценностей могут рассматриваться как профессионально важные и социально значимые ценности, так и интересы, и потребности самих обучающихся и др.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что критерии качества профобразования – это достаточно широкий перечень показателей, включающих оценку степени достижения тех или иных результатов, целей, ценностей, соответствие определенным образовательным стандартам и иным административным требованиям, наконец, учитывающий интересы различных субъектов профессионально-образовательного процесса.

С эдукологической точки зрения сложность оценки качества непрерывного образования специалистов «помогающих» профессий в системе «ссуз – вуз – ДПО» связана еще с такими понятиями, как:

- полихронность (в оценке качества профобразования, как правило, сочетаются тактические и стратегические аспекты, которые в разное время различными субъектами образования могут восприниматься по-разному: например, государство и общество в зависимости от своего состояния пересматривают приоритеты в содержании и формах профобразования специалистов социономического профиля, а значит, и в трактовке (понимании сущности) его качества);

- неопределенность (в процедурах оценки качества профобразования различными заинтересованными сторонами квалиметрического процесса, как правило, наличествует достаточно высокий уровень субъективности);

- инвариантность и вариативность (в процедурах оценки качества профобразования преобладают общие стандартизированные параметры качества для всех образовательных организаций или выпускников определенного уровня профобразования, и не всегда учитываются специфические параметры качества для конкретного учреждения, контингента обучающихся [23; 25]).

Таким образом, расширение эдукологических и квалиметрических представлений о качестве профобразования (см. работы [26–28]) потребовало применения и адекватных методов его оценки (табл. 2). Так, сегодня все шире применяются различные варианты экспертного анализа, методы многофакторной оценки восприятия результативности профессионально-образовательных услуг,

методы определения уровня удовлетворенности потребителей профессионально-образовательных услуг и др.

Таблица 2

Методы, используемые в современной квалиметрии профобразования

| Методы | Цели |
|-----------------|--|
| Метрологические | Извлечение (получение) количественной информации о свойствах исследуемых объектов (процессов) с заданной точностью и достоверностью: определение абсолютных значений, шкалирование, обоснование эталонных образцов (стандартов) и др. |
| Математические | Расчет средневзвешенных и интегрированных показателей, исследование свойств измеряемых множеств и др. |
| Психологические | Оценка состояния образовательной среды (в частности, социально-психологического климата, и др.); учет психологических параметров при формировании экспертных групп; составление профессиографического портрета выпускника ссуза, вуза, ДПО и др. |
| Аксиологические | Оценка вариативных параметров ценностных категорий качества профобразования (в частности, на основе методов контент-анализа и др.) |
| Экономические | Определение экономической эффективности повышения качества исследуемого объекта (процесса) |

Квалиметрический, квалитологический и компетентностный подходы в системе рекуррентного профобразования специалистов «помогающих» профессий. В начале XXI в. в отечественной педагогике профобразования стал активно разрабатываться и широко применяться на практике квалиметрический подход в рамках развития такой научной отрасли, как педагогическая квалиметрия (или квалиметрия образования), которая изучает качество (во всем его многообразии, многоаспектности) функционирования и развития образовательных систем, качество различных составляющих и результатов учебно-воспитательного процесса, качество учебно-познавательной, учебно-исследовательской деятельности обучающихся, качество профессиональной деятельности педагогов (учителей, преподавателей и др.) [29–31]. Педагогическая квалиметрия (от лат. *qualis* – какой по качеству и греч. *metron* – мера или гр. *metreo* – измеряю) сформировалась как интегративная отрасль научного знания на стыке эдукологии как единой науки об образовании, науки квалитологии (от лат. *qualitus* – качество, свойство, достоинство и греч. *λόγος* – знание), а также в симбиозе со статистикой, педагогической психологией, математическими методами.

Следует заметить, что авторы данной статьи не считают тождественно равными квалиметрический и квалитологический подходы к оценке качества профобразования кадров социэкономического профиля. Квалитологический подход ориентирован на синтез (интеграцию), в первую очередь, концептуальных позиций философии нормы и качеств социологической и образовательной квалитологии как науки об обосновании методологических основ процесса реализации объективных контрольно-оценочных процедур. Квалиметрический же подход позволяет синтезировать в целях обогащения теории и методики профобразования современные достижения различных отраслей математики, статистики, информатики и педагогики, андрагогики и дидактической тестологии, образовательной таксонометрии и психологии, разрабатывает конкретный инструментарий объективной оценки процесса и результатов профподготовки.

В данном разделе статьи внимание авторов акцентировано на оценке качества курсов повышения квалификации (программ дополнительного профобразования) специалистов «помогающих» профессий на основе применения математических и квалиметрических методов. В настоящее время систематическое прохождение специалистами социэкономических («помогающих») профессий программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки рассматривается как одно из необходимых условий совершенствования и развития их профессиональной компетентности.

Мониторинг уровня сформированности конкретных профессиональных *компетенций* слушателей курсов повышения квалификации (в том числе и на основе анализа данных вариативных тестовых методик) имеет важное значение для результатов обучения специалистов-практиков в системе ДПО. Еще в 2004 г. в работе Г. Страка [32] была приведена стройная теория, касающаяся корреляции между данными о «профессиональной квалификации» и «профессиональном успехе», а также, что особенно ценно для развития квалиметрического инструментария системы ДПО, вводился индикатор валидности прогнозов на основе такой корреляции. Индикатор может меняться в пределах от 0 до 1. Наименьшее значение индикатора имеет фактор «хронологический возраст» (0,02), а интересующие нас факторы «стандартизированное тестирование когнитивных навыков» (0,52), «структурированное интервью» (0,52) имеют близкие к наибольшему по фактору «примеры выполненных работ» (0,55) значения. В качестве методологии педагогических измерений авторами вышеназванной работы применяется подход, основанный на теории Item Response Theory (IRT)¹.

Компетентностный подход к профобразованию (многокомпонентный по своей сути) предполагает использование многомерных пространств и метрик. Достижения последних нескольких лет в развитии методологии IRT наряду с развитием вычислительных средств сделали возможным применение этой ме-

¹Item Response Theory (IRT) – современная теория педагогических и психологических измерений, очень распространенная в англоязычных странах (в русскоязычном варианте есть несколько версий перевода (Item (задание), Response (ответ), Theory (теория)): «теория моделирования и параметризации педагогических тестов» (Ю. Нейман и В. Хлебников), «теория латентных черт», «математико-статистическая теория оценки латентных параметров заданий теста и уровня подготовленности испытуемых» (В. Аванесов)). На основе данной теории во многих университетах разных стран мира создаются вариативные адаптивные обучающие и контролируемые системы.

тодологии в педагогических научных исследованиях в рамках современной квалиметрической образовательной парадигмы.

Ниже приведем математические выкладки применения IRT в процессе оценки качества освоения взрослыми обучающимися новых компетенций в системе курсовой подготовки (в вузах, в которых работают авторы статьи: РГСУ и КубГУ).

Например, для оценки уровней сформированности m компетенций (или m компонент одной компетенции) у слушателей курсов ДПО путем комплексного тестирования применялась трехпараметрическая модель Бирнбаума¹. Модель Бирнбаума [33] в многомерной IRT формулируется следующим образом. Введем обозначения: $\bar{\theta}_i = (\theta_{i1}, \dots, \theta_{im})$ – вектор латентных факторов уровня подготовленности или уровня сформированности компетенций i -го слушателя; $\bar{\alpha}_j = (\alpha_{j1}, \dots, \alpha_{jm})$ – вектор показателей дифференцирующих способностей j -го задания теста, β_j – показатель трудности j -го задания теста; γ_j – параметр, характеризующий вероятность угадывания правильного ответа на вопрос j -го задания при тестировании. Тогда вероятность правильного ответа i -го слушателя ($i = \overline{1, N}$) на j -й ($j = \overline{1, n}$) вопрос теста равна

$$P(x_{ij} = 1 | \bar{\theta}_i, \bar{\alpha}_j, \beta_j, \gamma_j) = \gamma_j + \frac{(1 - \gamma_j)}{1 + \exp[-B(\bar{\alpha}_j^T \bar{\theta}_i + \beta_j)]}.$$

Развитие и реализация многомерной IRT снимает требование одномерности (гомогенности) теста, однако вычислительные трудности накладывают ограничение на число m параметров оцениваемого уровня подготовленности (рекомендуется не более восьми, оптимально 3–5). Заметим, что это ограничение несущественно при оценке уровней профессиональной компетентности слушателей курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки. Также оказалось вполне допустимым для рассматриваемой категории взрослых обучающихся не учитывать в модели вероятность угадывания верного ответа и соответственно рационально применять упрощение модели Бирнбаума, а именно двухпараметрическую модель. Более того, на этапе подготовки тестов в рамках методологии IRT было выяснено, что достаточно брать задания с примерно одинаковым умеренным уровнем дифференцирующей способности и что важнее обеспечить монотонный характер трудности задания по отношению к уровню подготовленности. В результате однопараметрическая логистическая модель Раша² [34] как измерительный инструментальный позволила эф-

¹ Модель Бирнбаума призвана объективизировать процедуру оценивания трудности тестовых заданий и уровня подготовленности испытуемых (или, другими словами, «связать» успех, в нашем случае, взрослого обучающегося при выполнении тестовых заданий разного уровня сложности с уровнем его подготовленности). Следует подчеркнуть, что модель Бирнбаума учитывает возможность случайного выбора правильного ответа в заданиях закрытого типа. Однако, как и другие математические модели объективизации оценки качества подготовленности (обученности), модель Бирнбаума имеет свои недостатки. (Birnbbaum A. Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring and Examinee's Ability. In Lord F. M., Novick M. Statistical Theories of Mental Test Scores. Addison-Wesley Publ. Co. Reading, Mass, 1968. P. 397–479).

² Модель Раша является частным случаем двух- и трехпараметрической моделей Бирнбаума. Rasch G. Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests. Copenhagen, 1960, Danish Institute of Educational Research. (Expanded edition, Chicago, 1980, The University of Chicago Press).

фактивно подготовить тестовые задания и оценивать уровни сформированности компетенций у слушателей курсовой подготовки (подробнее см.: [22; 23; 35]).

Для оценки уровня сформированности у слушателей курсовой подготовки профессиональных компетенций (в частности, правовых компетенций, коммуникативных компетенций, экономических компетенций, профессионально-информационных компетенций, психологических компетенций и др.) авторами статьи была использована графическая модель компетентностного профиля (см. рис. 1) специалиста. Данная модель фиксирует уровень сформированности (развитости) компетенций в надлежащий момент времени. На графиках используются обозначения: 1 – низкий уровень сформированности компетенций, 2 – ниже среднего уровень сформированности компетенций, 3 – средний уровень сформированности компетенций, 4 – высокий уровень сформированности компетенций; К1 – правовые компетенции, К2 – экономические компетенции, К3 – коммуникативные и т. д. компетенции.

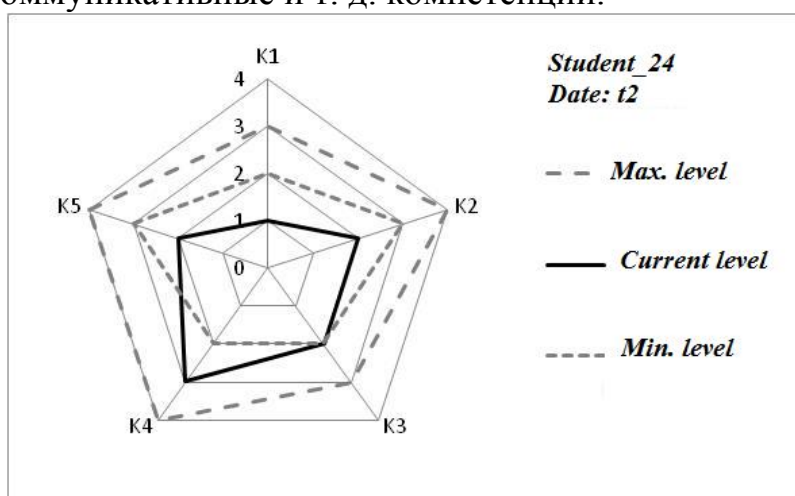


Рис. 1. Компетентностный профиль конкретного специалиста
социоэкономического профиля (слушателя курсов повышения квалификации,
профессиональной переподготовки)

Также на рисунке 1 отражены максимальный уровень профессиональной компетентности специалиста, показатели выполнения работы специалиста по применению профессиональных компетенций с минимальным успехом, который и определяет адаптивно-базовый уровень сформированности профессиональной компетентности в целом. Компетенций с показателем ниже минимального значения недостаточно для выполнения определенной функционалом работы, а уровень компетентности выше максимального не будет востребован. Разработаны аналогичные модели для графического представления уровня конкретных компетенций с детализацией по элементарным составляющим, умениям, навыкам, знаниям, а также модели для фиксации изменений в уровнях овладения различными компетенциями в процессе освоения вариативного профессионально-образовательного контента курсов повышения квалификации работников социоэкономической сферы.

На рисунке 2 представлены результаты определения уровней компетенций

K на моменты t завершения очередных модулей обучения конкретного слушателя курсовой подготовки.

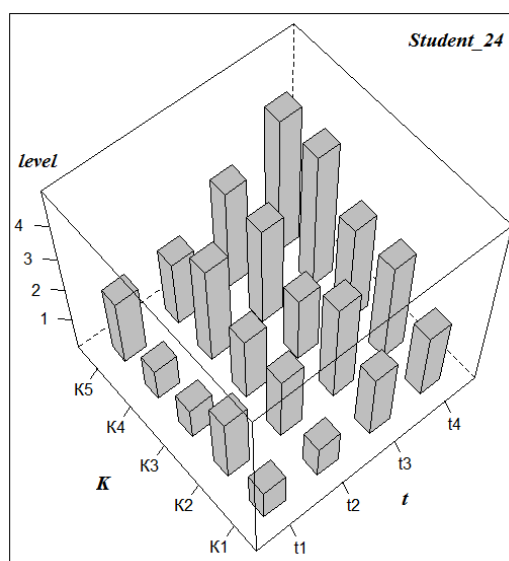


Рис. 2. Динамика изменения в процессе курсовой подготовки уровней сформированности различных компетенций (правовых, коммуникативных, экономических и др.) у слушателя (под номером 24)

Проводимая авторами статьи в течение ряда лет (2003–2016) экспериментальная работа по реализации квалиметрического подхода в системе «колледж – вуз – ДПО» в условиях РГСУ, КубГУ позволила выявить комплекс условий, обеспечивающих эффективность реализации данного подхода. Наиболее значимыми условиями являлись: а) маркетинговое изучение требований работодателей к уровню профессиональной компетентности специалистов социэкономического профиля и, что не менее значимо, изучение требований работодателей к уровню профессиональной *культуры* данных специалистов; б) мотивированность и активность самих обучающихся в системе «колледж – вуз – ДПО» в сфере осознанного и прочного овладения компетенциями специалиста «помогающих» профессий; в) научно-исследовательская активность преподавателей университета в части разработки и реализации квалиметрического инструментария оценки качества реализации профессионально-образовательных программ для колледжа, вуза, программ ДПО (курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов-практиков); г) привлечение работодателей к экспертной оценке профессиональной подготовленности выпускников университета.

Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 г. обращает внимание на необходимость поддержки в стране развития системы непрерывного образования, а также на необходимость создания в РФ условий для всеобщего образования населения, систематического повышения квалификации и профессиональной переподготовки трудовых кадров в целях их успешной адаптации на современном рынке труда [36].

На современном этапе развития системы непрерывного многоуровневого профобразования вопрос об оценке его качества, результативности и эффектив-

ности является одним из доминирующих как в зарубежных, так и в отечественных научно-педагогических исследованиях. Особенно это актуально и важно в контексте повышения требований государственно-общественного заказа, требований работодателей к уровню качества программ повышения квалификации, профессиональной переподготовки специалистов социономического профиля, поскольку это имеет существенное значение для решения многих социокультурных, духовно-нравственных, социально-психологических проблем страны.

Современные подходы к проблеме разработки систем менеджмента качества непрерывного многоуровневого профобразования специалистов социономического профиля в значительной мере базируются на: концептуальных положениях теории педагогических измерений, теории независимости процедур экспертных оценок; концептуальных положениях дидактической тестологии, методах математической статистики; идеях стандартизации образовательных процессов.

Эффективность реализации системы менеджмента качества непрерывного профобразования специалистов социономического профиля на основе эдукологического и квалиметрического подходов может быть обеспечена следующим: а) учетом специфики контингента обучающихся в системе «ссуз – вуз – ДПО» и дальнейшей опорой на логику их профессионально-личностного развития как высококвалифицированных специалистов на различных ступенях (уровнях) профобразования; б) изменением содержания и технологий профессиональной подготовки и переподготовки путем интеграции фундаментальных знаний междисциплинарного характера, с одной стороны, и их профессионально-прикладной направленностью – с другой; путем замены массово-типового информационно-алгоритмического обучения проблемно-деятельностным, проектным, интерактивным, контекстно-средовым; в) разработкой и реализацией кластерных профессионально-образовательных программ ДПО на основе научного анализа и осмысления результатов маркетинга актуальных и перспективных потребностей рынка труда в специалистах социономической сферы различного уровня квалификации и специализации; г) осуществлением системного квалиметрического мониторинга качества реализации профессионально-образовательных программ для специалистов социономического профиля.

Процесс реализации эдукологического и квалиметрического подходов в условиях непрерывного профобразования «колледж – вуз – ДПО» следует рассматривать как целенаправленную индивидуально ориентированную (персонифицированную) системную деятельность, обеспечивающую поэтапное профессионально-личностное развитие каждого обучающегося как специалиста социономического профиля с учетом его возможностей, интересов, склонностей и способностей, перспектив карьерного роста.

Многофакторный анализ данных отсроченного контроля (2011–2016) за результатами самостоятельной профессиональной деятельности выпускников системы «ссуз – вуз – ДПО» (РГСУ, КубГУ), которые трудоустроились по своим направлениям профподготовки («Социальная работа», «Право и социальное обеспечение», «Сестринское дело», «Педагогика дополнительного образования», «Психолого-педагогическое образование», «Психология», «Адаптивная

физическая культура», «Менеджмент организации, оказывающей реабилитационные услуги», «Менеджмент в образовании», «Менеджер учреждений социальной сферы», и др.), позволяет констатировать, что реализация эдукологического и квалиметрического подходов в условиях непрерывного профобразования значительно повышает на современном рынке труда уровень конкурентоспособности молодого специалиста, способствует его успешному социально-личностному и профессиональному самоопределению и самореализации.

Список литературы

1. Бауман З. Индивидуализированное общество: Пер. с англ. / Под ред. В. Л. Иноземцева. М.: «Логос», 2005.
2. Качество высшего образования / Под ред. М. П. Карпенко. М.: Изд-во СГУ, 2012.
3. Голубев В. В. Высшее образование и некоторые проблемы современной цивилизации // Науковедение. Интернет-журнал. URL: <http://naukovedenie.ru/?id=144> (дата обращения 29.10.2016).
4. Исследования СГА в области эдукологии (под рук. М. П. Карпенко). URL: <http://www.muh.ru/struct/dko.php> (дата обращения 29.10.2016).
5. Мицкевич Н. Эдукология: инвариантные характеристики. URL: http://adukatar.net/wp-content/uploads/2010/05/Adukatar_17_Page_21-26.pdf (дата обращения 29.10.2016).
6. Воронин А. С. Словарь терминов по общей и социальной педагогике. URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/673/28673/11886?p_page=13 (дата обращения 29.10.2016).
7. Прокопцев В. И. Эдукология: принципиально новая наука образования. URL: <http://refdb.ru/look/2281628-pall.html> (дата обращения 29.10.2016).
8. Бордовский Г., Извозчиков В. Эдукология как наука об образовании. URL: <http://refdb.ru/look/1685731.html> (дата обращения 29.10.2016).
9. Бордовский Г. Л., Нестеров А. А., Тряпицын С. Ю. Управление качеством образовательного процесса. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2001.
10. Кузьмина Н. В. Акмеологическая теория качества подготовки специалистов образования. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001.
11. Оценка качества профессионального образования. Доклад (5 мая 2001) / Под общ. ред. В. И. Байденко, Дж. ван Зантворта. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2001.
12. Селезнева Н. А. Качество высшего образования как объект системного исследования. Лекция-доклад. Изд. 3-е. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003.
13. Субетто А. И. Качество непрерывного образования: логика развития и проблемы. СПб.; Воронеж: Астерион, 2005.
14. Субетто А. И., Селезнева Н. А. Качество образования как синтезатор проблем развития образования в России // Качество образования: концепции, проблемы. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2000.
15. Vlasceanu L., Grunberg L., Parlea D. Quality Assurance and Accreditation: A Glossary of Basic Terms and Definitions. Bucharest, 2007.
16. Frazer M. Assuring Quality in Higher Education: A Blueprint for Future. Higher Education Supplement Quality Debate Conference, 1993.
17. Аавиксоо Я. Обеспечение качества: неортодоксальный взгляд на проблему // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2002. № 6. С. 5.
18. Ермаков А. Качество образования: можно ли его гарантировать или хотя бы проверить // Православие. 2008. № 3. С. 2.
19. Мотова Г. Н., Наводнов В. Г. Экспертиза качества образования: европейский подход. М.: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008.

20. Апакаев П. А., Мерлина Н. И., Матвеева О. А. Системно-функциональный анализ подходов к понятию «качество образования» // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 3. URL: www.science-education.ru/103-6444 (дата обращения 15.08.2016).
21. Фрайссин Ж. Матетика: трансдисциплинарная концепция обучения в цифровых сетях // *Непрерывное образование: XXI век*. 2016. Вып. 1 (13). DOI: 10.15393/j5.art.2016.3074 (дата обращения 15.08.2016).
22. Жукова Г. С., Комарова Е. В., Никитина Н. И. Квалиметрический подход в системе дополнительного профессионального образования специалистов социальной сферы. М.: Изд-во РГСУ, 2012.
23. Nikitina N. I., Romanova E. Yu., Komarova E. V., Tolstikova S. N., Grebennikova V. M. Qualimetric methods in the evaluation of the quality of professional training of specialists in social work // *Review of European Studies*. 2015. Т. 7. № 3. С. 66–79.
24. Гребенникова В. М., Никитина Н. И., Комарова Е. В. К вопросу об оценке качества дополнительного профобразования специалистов социального профиля на основе квалиметрического подхода // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 11-3. С. 605–611.
25. Брызгалина Е. В. Проблемы оценки качества образования: теория и практика // *Естественно-научное образование: взаимодействие средней и высшей школы: Сборник / Под общ. ред. академика РАН, проф. В. В. Лунина и проф. Н. Е. Кузьменко*. М., 2012. С. 122.
26. Татур Ю. Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // *Высшее образование сегодня*. 2004. № 3. С. 13–18.
27. Шихов Ю. А. Проектирование и реализация комплексного квалиметрического мониторинга подготовки учащихся в системе «профильная школа – вуз»: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. Ижевск, 2008.
28. Субетто А. И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.
29. Лобашев В. Д., Лобашев И. В. Педагогическая квалиметрия результатов обучения // *Стандарты и мониторинг в образовании*. 2005. № 1. С. 21–27.
30. Чернова Ю. К., Щипанов В. В., Ярыгина И. С. Квалитативное проектирование образования и образовательных услуг. М.: Исследоват. центр проблем качества подготовки специалистов, 2002.
31. Субетто А. И. Квалиметрия человека и образования: генезис, становление, развитие, проблемы и перспективы. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2006.
32. Straka G. Measurement and evaluation of competence // P. Descy, M. Tessaring (Eds.) *The foundations of evaluation and impact research. Third report on vocational training research in Europe: background report*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2004.
33. Birnbaum A. Some Latent Trait Models and Their Use in Inferring and Examinee's Ability // Lord F. M., Novick M. *Statistical Theories of Mental Test Scores*. Addison-Wesley Publ. Co. Reading, Mass, 1968. P. 397–479.
34. Rasch G. *Probabilistic Models for Some Intelligence and Attainment Tests*. Copenhagen, 1960, Danish Institute of Educational Research (Expanded edition, Chicago, 1980, The University of Chicago Press).
35. Романова Е. Ю., Никитина Н. И., Комарова Е. В. Математические методы в оценке качества непрерывного профобразования специалистов социэкономического профиля // *Дистанционное и виртуальное обучение*. 2015. № 7 (97). С. 73–83.
36. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 г. URL: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (дата обращения: 29.10.2016).