

# ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ

УДК 371+001

## Панасюк Василий Петрович

*доктор педагогических наук, профессор, проректор по научно-методической деятельности Ленинградского областного института развития образования, Санкт-Петербург (РФ).*

*E-mail: panasyukvpqm@mail.ru*

## Лымарь Андрей

*доктор социологии, про-декан Гданьского факультета социального образования Высшей школы безопасности в Познани, руководитель кафедры наук о безопасности, Познань (Польша).*

*E-mail: alymar@rambler.ru*

## АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ КАЧЕСТВА

**Аннотация.** Цель статьи – анализ места и роли научной категории и прикладного понятия «качество», квалитологии как триединой науки о качестве, управлении качеством, оценке качества в современных глобальных процессах, а также в процессе принятия конкретных управленческих решений.

В работе использовалась методология междисциплинарного подхода к анализу категории «качество», методы теоретического анализа, синтеза и обобщения.

Анализ понятия «качество» осуществлялся в увязке с глобальными процессами и тенденциями в экономике, кризисными явлениями в мире и формирующимся новым технологическим укладом. Детально рассмотрен теоретический фундамент, который может быть положен в основание дальнейшего развития теории качества и способен придать квалитативный характер преобразованиям в социальной и экономической сферах.

**Результаты.** Обозначены тенденции, риски, проблемы и предложения относительно практического применения тех или иных концепций качества и подходов к его обеспечению. Показано авторское видение дальнейшего развития направления, связанного с качеством, в том числе в международном преломлении.

**Научная новизна** состоит в определении потенциала квалитологии в решении сложных теоретических и практических задач, ее места среди формирующейся новой классификации классических и неклассических наук. Выде-

лены перспективные направления развития теории качества применительно к сфере экономики, социальной сфере и сфере образования.

*Практическая значимость* состоит в рекомендациях по использованию предлагаемых идей, касающихся пересмотра управленческих подходов к принятию решений, организации исследований и обучения в области качества.

**Ключевые слова:** качество; квалитология; квалитативизм; концепции качества и управления качеством; конкуренция по качеству; стандарты качества.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-4-19-32

#### **Panasyuk Vasily P.**

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Vice-Rector for Scientific and Methodological Activities, State Autonomous Educational Institution of the Additional Professional Education «Leningrad Regional Institute of Education Development», St. Petersburg (RF).*

*E-mail: panasyukvpqm@mail.ru*

#### **Andrey Lyamar**

*Candidate of Social Sciences, Dean of the Faculty of Social Studies, Higher School of Gdansk Security, Head of Chair of Security Sciences, Poznan (Poland)*

*E-mail: alymar@rambler.ru*

### **ACTUAL PROBLEMS OF THE THEORY OF QUALITY**

**Abstract.** *The aim* of the publication is the analysis of the place and the role of scientific categories and application of the concept of «quality» as a three-pronged science of quality, quality management, quality assessment in contemporary global processes, as well as applied aspects with regard to the adoption of specific management decisions.

*Methods.* Methodology of interdisciplinary approach to the analysis of the "quality" category is used; the methods of theoretical analysis, synthesis and generalization.

Analysis of the «quality» of the concept is carried out in conjunction with the global processes and trends in the economy, the crisis in the world, due to the emerging new technological order. The theoretical foundation that can be laid at the base of the further development of the theory of quality and making the qualitative nature of the reforms in the social sphere and the economic sphere is considered in details.

*Results.* The tendencies, risks, problems and suggestions on the practical application of some or other quality concepts, approaches to enforcement are signified. The author's vision of the future development direction, associated with quality, including in international breaking is given.

*Scientific novelty* consists in determining of qualitology potential applied to solve complex theoretical and practical problems, its place and role among emerging new classification of classical and non-classical sciences. The promising directions of the quality theory in relation to the economy, social sphere, education are identified.

*Practical significance.* The proposed recommendations on use of ideas for management approaches reconsideration, organization of research and training in the field of quality.

**Keywords:** quality, qualitology, qualitivism, the concepts of quality and quality management, competition in quality, quality standards.

DOI: 10.17853/1994-5639-2016-4-19-32

В первой четверти XXI в. ведущие страны мира все больше и больше осознают необходимость определения новых векторов и источников экономического развития, совершенствования демократических институтов, решения глобальных проблем. Прежние подходы, механизмы, структуры уже не в полной мере обеспечивают устойчивое развитие, уменьшение поляризации в развитии отдельных стран и регионов, преодоление бедности. Они по-прежнему основываются на преувеличении роли конкуренции, примате человека и его хозяйственной деятельности над природой и средой обитания. Наиболее экономически развитые страны мира стремятся искусственно закрепить и упрочить свое лидерство, действуя при этом в ущерб не только остальным странам, но и усугубляя глобальные проблемы.

Впрочем, набирают силу интеграционные процессы и кооперация (в том числе в сфере образования), формируется новый технологический уклад, усиливается понимание конечности и тупиковости используемых парадигм и установок [19, 20]. Мир углеводородных источников энергии, технократического управления, всепоглощающего капитала, эксплуатации природы смещается в сторону пока еще альтернативных источников энергии, интеллекто- и наукоемких технологий, развития человеческого капитала, космической индустрии. В начале XXI в. стало очевидно, что человечество в своей эволюции подошло к очередному энергетическому (и экологическому) порогу как преддверию очередной энергетической революции [17].

Смена формаций, укладов происходит чрезвычайно болезненно (если не сказать трагично), непоследовательно и турбулентно. По мнению А. Г. Кобилева и О. А. Зеленской, в настоящее время большинство глобальных технологических отраслей производства уже исчерпали ресурсы дальнейшего развития: жизненный цикл технологий, на которых они основаны, подошел к концу, и дальнейшее их развитие нецелесообразно, так как требует увели-

чения инвестиций в научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в размерах, не сопоставимых с экономическим эффектом. Эти проблемы, по мнению специалистов, входят в число причин глобальных экономических кризисов последних лет [7].

Авторы коллективной монографии «Вернадскианская революция в научно-образовательном пространстве России» утверждают, что неадекватность человека «миру Природы» уже проявляется в информационно-интеллектуально-энергетической асимметрии коллективного человеческого Разума, выражающейся в неуравновешенности или несбалансированности увеличивающейся динамики мирового хозяйства и, следовательно, воздействия на Природу, через рост негативных последствий хозяйственного природопотребления, соответствующего качества информации и интеллекта, индикатируемых качеством управления [3].

Естественно, возникает ряд вопросов, на которые должны ответить политики, мировая наука, общественность. Ключевым среди таких вопросов, на наш взгляд, является вопрос о целях и ценностях, ради которых будут совершаться преобразования. Преобразования преобразованиям рознь. Они могут преследовать благовидные задачи и инициироваться в интересах большинства (например, сохранение климата, вымирающих видов животных и птиц, снижение астероидной опасности и т. п.), а могут под видом неочевидного блага (устранение деспотии и установление демократии, всеобщий доступ к информации) нести в себе разрушение, хаос и манипулирование («цветные» революции, незаконный сбор информации о гражданах, информационные войны).

Известный российский специалист в области теории управления И. А. Богачек пишет, что только науки управления в их совокупности способны сегодня ответить на ряд фундаментальных вопросов, имеющих общечеловеческий смысл: «Что первично – субъект управления, носитель власти или объект управления, источник власти? Что в природе и обществе управляемо, а что нет? Возможно ли управлять в условиях неопределенности и непредсказуемости? Если да, то как управлять неизвестными факторами? Какой способ управления эффективнее – олигархический или демократический, управление сверху, управление снизу или комбинированное управление? Наконец, что такое управление в настоящее время?» [2].

Если говорить о ценностях, которые могли бы быть положены в основу осуществляемых преобразований и составили бы концептуальное ядро новых укладов, послужили бы источником мотивации таких преобразований, то мы полагаем, что в их ряду достойное место должна занимать категория «качество».

Являясь философской категорией с более чем двухтысячелетним периодом развития (труды Аристотеля, В.-Ф. Гегеля, И. Канта, К. Маркса), качество имеет не только мощный теоретический задел, но и прикладную востребованность, конкретное практическое преломление применительно к человеку и его деятельности, обществу, экономике, образованию, управлению, среде обитания. Особо следует выделить тот фундаментальный пласт философского наследия и теоретических воззрений на качество, которые оставили выдающиеся российские ученые и мыслители И. А. Ильин, В. И. Вернадский, Н. А. Бердяев, Н. К. Рерих. В частности, И. А. Ильин в работах «Русская идея III» и «Спасение в качестве» рассматривал качество как категорию, выражающую сущность национальной идеи России, в которой отразилась бы самобытность русского народа, направленная на выращивание «вторичных сил русской культуры (воли, мысли, формы и организации)». По мнению И. А. Ильина, русское качество жизни закодировано в культуре, философии русского народа, в его идеалах [1].

Пройдя длительный период своего развития, теория качества в современном ее виде представляет собой бурно развивающееся, самостоятельное научное направление. Мы полностью поддерживаем целесообразность рассмотрения ее как системообразующего начала квалитологии – триединой науки, включающей теорию качества, теорию управления качеством и теорию оценки качества (квалиметрию) [15].

За последние 25–30 лет теория качества в ее философском, общенаучном, междисциплинарном измерении обогатилась новыми идеями, понятиями, закономерностями. Этому во многом способствовали

- активная содержательная, организационная и координационная работа международных и национальных организаций, ассоциаций (Международной организации по стандартизации – ISO; Европейского фонда управления качеством – EFQM; Европейской организации по качеству – EOQ; Европейской организации обеспечения качества высшего образования – ENQA; Международной организации агентств обеспечения качества высшего образования – INQAAHE; Российской академии проблем качества – РАПК; Российского морского регистра судоходства) по разработке международных стандартов качества ISO серии 9000 и внедрению в организациях, на предприятиях систем менеджмента качества; разработке профессиональных стандартов, Европейской рамки квалификаций; проведению европейских и национальных конкурсов в области качества, европейской недели качества; формированию евразийской сети обеспечения качества образования;

- исследования, выполненные такими российскими и зарубежными учеными, как А. И. Субетто, Н. А. Селезнева, В. И. Байденко, З. Д. Жуков-

ская, Х. Беднарчик, Н. Н. Бульгинский, М. Б. Гузаиров, И. А. Ивлиева, В. П. Панасюк, Ю. К. Чернова, А. А. Макаров, А. Н. Ярыгин, С. Ю. Трапицын, А. Л. Редько, А. Н. Майоров, А. Е. Бахмутский, Б. С. Иванов, Г. Н. Мотова, О. А. Чурганов, Э. В. Литвиненко, С. А. Писарева, Л. М. Федоряк, Л. Н. Давыдова, Ю. А. Шихов, Г. А. Шапоренкова, Р. Е. Булат, О. В. Ковальчук, М. Д. Матюшкина, Н. В. Третьякова, М. В. Гуськова и др.;

- плодотворное функционирование признанных в России и за рубежом научных школ в области квалитметрии, возглавляемых Г. Г. Азгальдовым (Москва), Н. А. Селезневой (Москва), А. И. Субетто (Санкт-Петербург), З. Д. Жуковской (Воронеж), В. С. Черепановым (Ижевск) и др.;

- научные труды видных российских и зарубежных специалистов в области качества продукции и услуг (Ю. П. Адлер, В. А. Качалов, В. А. Лапидус, В. В. Окрепилов, В. И. Шиленко, К. Рамперсад Хьюберт, В. Н. Спицнадель); качества жизни (Б. В. Бойцов, А. Л. Васильев, Ю. В. Крянев, Л. М. Федоряк); обеспечения качества образования (И. А. Богачек, А. Н. Майоров, М. М. Поташник, С. А. Степанов, А. И. Субетто, Э. Р. Саитбаева, Л. Власчану, П. Конти, Н. Бартон, М. Дж. Фразер, Х.-Г. Хофманн); стандартизации (М. Коулз, О. Н. Олейникова, А. А. Муравьева, А. И. Субетто, С. Е. Шишов);

- активная издательская деятельность российских научных журналов «Стандарты и качество», «Стандарты и мониторинг в образовании», «Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования», «Качество. Инновации. Образование» и др.;

- проведение различных международных исследований, определение мировых рейтингов (международных сравнительных исследований качества образования; рейтинга городов мира по уровню качества жизни; индекса человеческого развития; рейтинга стран по уровню счастья населения; рейтинга стран мира по уровню образования и др.).

Понятие «качество» неотделимо от таких понятий, как «качество жизни», «человеческий капитал», «общественный интеллект», «образовательное общество», «эффективность», «компетентность», «стандарт», «норма» – оно дополняет и обогащает их. Тем не менее ни одно из названных понятий не может замещать понятие «качество». А. И. Субетто подчеркивает, что обращение к качеству, использование понятия «кругооборот качества» дает понимание ключевых факторов развития социальной жизни, экономики в виде триады «образование – культура – наука» [14].

Являясь предельно широкой философской категорией, качество, вместе с тем, служит основой для интерпретации, наполнения новым содержанием других понятий (а иногда и для возникновения новых). Примером может служить появление на определенном этапе развития гума-

нитарной науки понятия «человеческий капитал». В данном случае речь идет о применении квалитативного подхода в области формирования, использования, управления человеческим ресурсом, потенциалом, который на определенном этапе вышел на доминирующие позиции в структуре производительных сил.

Проблематика качества актуальна для менеджмента, социологии, политологии, эдукологии, системологии, нормологии и стандартологии, экологии и других научных дисциплин и направлений. С одной стороны, можно говорить о переформатировании относительно устоявшейся классификации наук и научных теорий, с другой – о взаимодействии, взаимодополнении и взаимосвязи классической и неклассической науки. Причем квалитологии в данных процессах отводится интеграционная роль, роль базисно-матрично-интегративной структуры. Например, теория системного подхода и анализа, интегрировавшись с теорией качества, получила мощное развитие и выход на понимание, объяснение системогенетических процессов, когда определенная система (например, социальная) рассматривается как система развивающаяся, обладающая своими наследуемыми свойствами и качеством, инвариантными, фрактальными структурами. Безусловно, такой междисциплинарный синтез может иметь не только мощный объяснительно-диагностический, но и проектно-концептуальный выход.

С учетом вышесказанного, можно говорить о всеобщности качества, новом квалитативизме, новом прочтении качества, а заодно и о новых проблемах в использовании понятия «качество» в глобальном мире.

Такой мир, характеризуясь неравновесностью, неустойчивостью, безусловно, опирается на качество как на одну из базовых ценностей. В технологической трактовке понятие «качество» рассматривается как стимул для создания и внедрения новых технологий, обеспечения выпуска продукции с новыми, более совершенными потребительскими свойствами. Тем не менее производитель продукции, поставщик услуги (даже действуя в конкурентной среде!), решая оптимизационную задачу, реально ориентируется на относительное, доступное с точки зрения покупательской способности большинства потребителей качество. Отчетливо проявила себя тенденция использования стандартов высокого (близкого к абсолютному) качества в нерыночной борьбе, квазиконкуренции, протекционистской политике. Повышенные стандарты качества, будучи навязанными и закрепленными в виде межгосударственных и международных соглашений со стороны одних стран, корпораций, в последующем могут служить инструментом для захвата рынков, устранения конкурентов.

В настоящее время оформились и реально используются различные концепции качества и управления качеством (всеобщее управление качеством, управление качеством на основе ограничений, концепция потребительной стоимости, маркетинговая концепция) [4–6, 11–13, 16, 18]. От себя добавим, что вполне могут иметь место и другие концепции качества и управления качеством (технократическая, ноосферная, изотерическая, аксиологическая, политико-идеологическая, синергетическая и ряд других). В чисто научном плане явление оперирования широким перечнем таких концепций вполне закономерно и объяснимо. В зависимости от той или иной теоретической основы, уровня, ракурса рассмотрения, доминирующих подходов качество может рассматриваться и как космический феномен, и как проявление человеческого разума, и как одна из базовых ценностей, и как синоним свободы.

В новом поколении Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, ступенчато вводимых в России с 2011 г. [10], качество выпускника общеобразовательной школы представляется через предметные, метапредметные и личностные результаты. Однако возможны и другие модели определения такого качества.

Например, модель образованности может строиться на понимании того, что она является важнейшей результирующей характеристикой качества образовательного процесса, интегральным показателем качества обучающегося (выпускника), мерой достижения личностью такого уровня развития отдельных ее свойств и структур, который в наибольшей степени отвечает потребностям ее дальнейшего самосовершенствования и самореализации, потребностям общества [9].

Отправными в концепции построении модели образованности выступают следующие положения:

- образованность есть результат и мера деятельностного освоения основных элементов содержания образования, показатель общего развития личности школьника как участника образовательного процесса;
- образованность как определенный результат интегрально выражает качество образовательного процесса, выступает критерием его эффективности;
- образованность рассматривается субстратно, т. е. в тесной связи с ее материальным носителем (человек, его потенциальные и реальные свойства);
- образованность есть некое динамическое образование, постоянно изменяющее параметры составляющих его компонентов и свою конфигурацию, обладающее свойствами открытой системы;
- образованность есть система, которую составляют многообразные элементы, находящиеся в сложных связях и взаимодействии.



Всего в модели выделено более двадцати компонентов образованности. Качественный анализ позволил представить образованность в виде трехуровневой структуры, в которой каждый из уровней означает степень декомпозиции, разложения ее свойств на составляющие элементы. Сердцевину модели составляет сама образованность как интегральное качество выпускника школы, как результат его участия в образовательном процессе, саморазвития и раскрытия своих способностей.

Второй уровень представлен четырьмя обобщенными блоками: знаниево-информационным, культурологическим, ценностно-мотивационным и ресурсным, которые на третьем уровне разбиваются на более конкретные составляющие, подлежащие диагностике, оценке, контролю. Такой состав блоков образованности обусловлен прежде всего ее природой как интегрального личностного образования, сформированного в ходе процессов обучения, воспитания, развития, социализации, самореализации.

Структурное представление образованности может служить в сочетании с различными квалиметрическими методиками и процедурами (в том числе процедурами тестирования, экспертного оценивания и самооценивания, применения естественных педагогических тестов, потенциала социологии и т. п.) эффективным средством управления качеством образовательного процесса в школе, основой построения систем оценки качества образования на различных уровнях.

Что же касается практического применения, опоры в политике, управлении на ту или иную концепцию, то здесь возможны проблемы и заблуждения. Например, последнее десятилетие дает многочисленные примеры использования привнесенных извне систем ценностей (свободы, демократии, равенства или даже неразличия полов и половых ролей и т. п.) для искусственного подрыва устоявшихся, традиционных укладов, смены правящих режимов, разрушения государственных институтов. В данном случае имеет место примат *политико-идеологической* концепции качества. *Технократическая* концепция качества, абсолютизируя технологию, стандарты, административный менеджмент, так или иначе умаляет духовные основы, принижает роль качества человека, отводя ему в лучшем случае роль квалифицированного потребителя, оценщика качества продукции, услуг. Избыточная ставка на применение *синергетической* концепции качества (если рассматривать ее с точки зрения дуальной оппозиции программно-целевой концепции качества) своими рисками может иметь снижение уровня безопасности, роста энтропийности социальных, технических, эргатических систем.

Весьма неблагоприятные последствия могут быть в случае выдвижения тех или иных установок в числе составляющих государственной политики в области качества образования. Ставка на чрезмерную цен-

трализацию управления качеством, на формализованные процедуры оценки качества подготовки выпускников школ в виде Единого государственного экзамена, избыточность внешних оценочных процедур могут повлечь снижение ответственности образовательных организаций за качество их деятельности, вымывание из образовательного процесса воспитательной составляющей и т. п. [8].

Таким образом, даже такой достаточно беглый взгляд на проблему качества в современных условиях дает представление об уровне ее актуальности. Не претендуя, безусловно, на исчерпывающий и безальтернативный взгляд на проблему и подходы к ее решению, выскажем ряд идей и предложений, которые могут служить источником решения проблемы качества. Необходимы:

1) инициация широкого международного научного дискурса по вопросу места и роли квалитологии в новой классификации наук, основанной на синтезе классических и неклассических научных дисциплин и теорий, новой миссии науки в XXI в.;

2) принятие квалитологии как одного из базовых элементов гуманитарного знания; включение ее на правах обязательных, универсальных предметов, учебных дисциплин, междисциплинарных модулей в учебные планы общего, среднего профессионального и высшего образования;

3) инициация и стимулирование широкого научного, общественного дискурса относительно направлений, источников, критериев и ограничений использования категории «качество» при решении концептуально-стратегических, нормотворческих задач, а также задач, связанных с выбором тех или иных приоритетов, установок, решений в конкретно-практической области (образование, экология, государственное и муниципальное управление и т. п.);

4) создание в структуре Российской академии наук отделения проблем качества, курирующего вопросы междисциплинарных, фундаментальных и прикладных исследований в области качества социальных, технических и биологических систем, в том числе в увязке с проблематикой общественного интеллекта, искусственного и гибридного интеллектов;

5) научный анализ и пересмотр концептуальных оснований качества, используемых в настоящее время в международных стандартах качества, стандартах экологического менеджмента, стандартах безопасности, рейтинговых процедурах;

6) выделение наднационального, международного научного направления «Теория и методика качества» для проведения диссертационных исследований на присуждение ученой степени PhD.

*Статья рекомендована к публикации  
д-ром пед. наук, проф. Ю. А. Шиховым*

## Литература

1. Антология русского качества / под ред. В. В. Бойцова, Ю. В. Крянова. Москва: Стандарты и качество, 2000. 432 с.
2. Богачек И. А. Философия управления: Очерки профессионального управленца. С.-Петербург: Наука, 1999. 232 с.
3. Вернадскианская революция в научно-образовательном пространстве России: коллективная монография / под науч. ред. А. И. Субетто и В. А. Шамахова. С.-Петербург: Астерион, 2013. 414 с.
4. Воронин В. Г., Кузнецова С. В. Управление качеством продукции через концепцию потребительной стоимости // Стандарты и качество. 2007. № 2. С. 82–85.
5. Давыдова Н. Н., Федоров В. А. К разработке организационно-педагогической модели управления процессами самоорганизации образовательных систем в условиях сетевого взаимодействия // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2013. Т. 4. С. 32–34.
6. Жаркова Е. А., Донина О. И. «Философия» качества в международных стандартах и новых концепциях управления качеством // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием. Ульяновск: Ульян. гос. пед. ун-т им. И. Н. Ульянова, 2012. С. 438–446.
7. Кобилев А. Г., Зеленская О. А. Формирование и функционирование современных промышленных кластеров. Новочеркасск: Лик, 2011. 212 с.
8. Ковальчук О. В., Панасюк В. П. О политике качества общего образования // Стандарты и качество. 2014. № 7 (925). С. 76–79.
9. Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. приказа Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1644).
10. Панасюк В. П. Образованность выпускника школы как интегрированный результат и показатель эффективности ее работы (статья) // Традиции гуманизации в образовании: 3-я Международная научная конференция памяти Г. В. Дорофеева: сборник материалов, Москва, 23 июня 2014 г. / сост. Е. А. Седова, О. О. Петрашко. Москва: Вентана-Граф, 2014. С. 13–15.
11. Самуилова А. С. Особенности формирования современных концепций управления качеством товаров и услуг // В мире научных открытий. 2010. № 4–10. С. 111–112.
12. Селезнева Н. А. Качество высшего образования как объект системного исследования: лекция-доклад. 7-е изд., стереотип. Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2008. 95 с.
13. Соляник А. И., Кравец О. Я. Анализ системных концепций, исследований и разработок в области управления качеством социально-экономической системы // Системы управления и информационные технологии. 2008. № 2.1. С. 204–207.

14. Субетто А. И. Качество жизни: грани проблемы. Кострома: КГУ им. Н. А. Некрасова, 2004. 170 с.
15. Субетто А. И. Квалитология образования. С.-Петербург; Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2000. 220 с.
16. Третьякова Н. В., Федоров В. А. Качество здоровьесберегающей деятельности образовательных учреждений: понятийный аспект // Образование и наука. 2013. № 4 (103). С. 112–132.
17. Чуб Н. А. Инновационное развитие России в условиях перехода к новому технологическому укладу // Вестник Южно-Российского государственного технического университета (Новочеркасского политехнического института). 2014. № 2. С. 65–70.
18. Fedorov V. A., Davydova N. N. Control of the research and education network development in modern socio-pedagogical conditions // Scientific Bulletin of National Mining University. 2014. № 2. P. 126–133.
19. Lymar A. Aspekt kulturologiczny procesów integracyjnych w kształceniu // Między kulturami. Edukacja w wielokulturowej rzeczywistości. Pod. red. Ewy Dambrowskiej. APS, Warszawa. 2009. P. 46–54. ISBN 978-83-7204-863-9.
20. Lymar A. Integracja w dziedzinie oświaty jako czynnik bezpieczeństwa we współczesnym świecie: mity, wartości, rzeczywistość // Edukacja w społeczeństwie «Ryzyka». Red. M. Grodzicka-Piotrowska, Poznań, Wyd. WSB, 2006. T. 10. P. 383–385. ISBN 10-83-922909-5-x; ISBN 13-978-83-922909-5-7.

## References

1. Antologija russkogo kachestva. [The anthology of the Russian quality]. Ed. by V. V. Boytsov, Yu. V. Kryanov. Moscow: Standarty i kachestvo. [Standards and quality]. 2000. 432 p. (In Russian)
2. Bogachek I. A. Filosofija upravlenija: Ocherki professional'nogo upravlenija. [Philosophy management: Sketches of the professional manager]. St.-Petersburg: Publishing House Nauka. [Science]. 1999. 232 p. (In Russian)
3. Vernadskianskaja revoljucija v nauchno-obrazovatel'nom prostranstve Rossii. [Vernadskiansky revolution in scientific and educational space of Russia]. Ed. by A. I. Subetto, V. A. Shamahov. St.-Petersburg: Publishing House Asterion, 2013. 414 p. (In Russian)
4. Voronin V. G., Kuznecova S. V. Product quality control through the concept of potrebitelny cost. *Standarty i kachestvo. [Standards and quality]*. 2007. № 2. P. 82–85. (In Russian)
5. Davydova N. N., Fedorov V. A. To the development of organizational and pedagogical model of management of processes of self-organization of educational systems in the conditions of network interaction. *Municipal'noe obrazovanie: innovacii i jeksperiment. [Municipal Education: Innovations and Experiment]*. 2013. № 4. P. 32–34. (In Russian)
6. Zharkova E. L., Donina O. I. Quality «philosophy» in the international standards and new concepts of quality management. *Materialy 3-j nauchno-prakticheskoj konferencii (zaочноj) s mezhdunarodnym uchastiem, «Aktual'nye prob-*

lemy sovremennogo obrazovanija: opyt i innovacii». [Materials of the 3rd Scientific and Practical Conference with the International Participation, «Actual Problems of Modern Education: Experience and Innovations»]. Ulyanovsk: Ul'janovskij gosudarstvennyj pedagogicheskij universitet im. I. N. Ul'janova. [Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. N. Ulyanov]. 2012. P. 438–446. (In Russian)

7. Kobilev A. G., Zelenskaja O. A. Formirovanie i funkcionirovanie sovremennyh promyshlennyh klasterov. [Formation and functioning of modern industrial clusters]. Novocherkassk: Publishing House Lik, 2011. 212 p. (In Russian)

8. Koval'chuk O. V., Panasjuk V. P. About policy of quality of the general education. *Standarty i kachestvo*. [Standards and Quality]. 2014. № 7 (925). P. 76–79. (In Russian)

9. Ob utverzhenii Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta osnovnogo obshhego obrazovanija. [About the approval of the Federal state educational standard of the main general education]. Prikaz Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii (Minobrnauki Rossii) ot 17 dekabnja 2010 g. № 1897 (v red. prikaza Minobrnauki Rossii ot 29 dekabnja 2014 goda № 1644). [The order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation (Ministry of Education and Science of the Russian Federation) of December 17, 2010 No. 1897 (in an edition of the order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, d.d. 29 December, 2014, No. 1644)]. (In Russian)

10. Panasjuk V. P. Education of the graduate of school as the integrated result and an indicator of efficiency of her work (article). *Tradicii gumanizacii v obrazovanii – III Mezhdunarodnaja nauchnaja konferencija pamjati G. V. Dorofeeva: sbornik materialov (g. Moskva, 23 ijunja 2014 goda). Traditions of a humanization in education – the III International Scientific Conference of Memory of G. V. Dorofeyev. Collection of materials (Moscow, 23 June, 2014)*. Ed. by E. A. Sedov, O. O. Petrashko. Moscow: Publishing House Ventana-Graf, 2014. P. 13–15. (In Russian)

11. Samuilova A. S. Features of formation of modern concepts of quality management of goods and services. *V mire nauchnyh otkrytij*. [In the World of Discoveries]. 2010. № 4–10. P. 111–112. (In Russian)

12. Selezneva N. A. Kachestvo vysshego obrazovanija kak ob'ekt sistemnogo issledovanija. [Quality of the higher education as object of system research]. Moscow: Issledovatel'skij centr problem kachestva podgotovki specialistov. [Research Center of Problems of Experts Training Quality]. 2008. 95 p. (In Russian)

13. Soljanik A. I., Kravec O. Ja. The analysis of system concepts, researches and developments in the field of quality management of social and economic system. *Sistemy upravlenija i informacionnye tehnologii*. [Control System and Information Technologies]. 2008. № 2.1. P. 204–207. (In Russian)

14. Subetto A. I. Kachestvo zhizni: grani problemy. [Quality of life: facets of problems]. Kostroma: KGU im. N. A. Nekrasova. [Kostroma State University]. 2004. 170 p. (In Russian)

15. Subetto A. I. Kvalitologija obrazovanija. [Qualitology of Education]. St.-Petersburg– Moscow: Issledovatel'skij centr problem kachestva podgotovki speci-

alistov. [Research Center of Problems of Experts Training Quality]. 2000. 220 p. (In Russian)

16. Tretyakova N. V., Fedorov V. A. Quality of Health Care Activity in Educational Institutions: Conceptual Aspect. *Obrazovanie i nauka. [Education and Science]*. 2013. № 4 (103). P. 112–132. (In Russian)

17. Chub N. A. Innovative development of Russia in the conditions of transition to new technological way. *Vestnik Juzhno-Rossijskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta (Novocherkasskogo politehnicheskogo instituta)*. [Bulletin of the Southern Russian State Technical University (Novocherkassk Polytechnical Institute)]. 2014. № 2. P. 65–70. (In Russian)

18. Fedorov V. A., Davydova N. N. Control of the research and education network development in modern socio-pedagogical conditions // *Scientific Bulletin of National Mining University*. 2014. № 2. P.126–133. (Translated from English)

19. Lymar A. Aspekt kulturologiczny procesów integracyjnych w kształceniu // *Miedzy kulturami. Edukacja w wielokulturowej rzeczywistości*. Pod. red. Ewy Dambrowy I inn. APS, Warszawa. 2009. P. 46–54. ISBN 978-83-7204-863-9. (Translated from Polish)

20. Lymar A. Integracja w dziedzinie oświaty jako czynnik bezpieczeństwa we współczesnym świecie: mity, wartości, rzeczywistość // *Edukacja w społeczeństwie «Ryzyka»*. Red. M. Grodzicka-Piotrowska, Poznan, Wyd.WSB, 2006. t.10. P. 383–385 ISBN-10 83-922909-5-x ISBN-13 978-83-922909-5-7. (Translated from Polish)