

УДК 1/14:001.89:65.012

## ФИЛОСОФСКИЕ АСПЕКТЫ КВАЛИМЕТРИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ

В.В. САВЦЕВА

**Статья представлена доктором философских наук, профессором Гариной О.Д.**

Определен философский смысл категории «качество», обоснована роль квалиметрии в оценке качества, охарактеризованы онтологический, аксиологический, феноменологический аспекты квалиметрии.

**Ключевые слова:** квалиметрия, качество, аксиологический подход, оценка качества, измерение качественных признаков.

Качество является основным понятием в системе исходных понятий квалиметрии – науки, изучающей методологию и проблематику комплексного количественного оценивания качества любых объектов: одушевленных или неодушевленных; предметов или процессов; продуктов труда или продуктов природы; имеющих материальный или духовный характер; имеющих искусственное или естественное происхождение. Качество – атрибут, определенная сущность объекта, показателем которой является совокупная характеристика всех его свойств и признаков. Связь качества с сущностью объекта получила отражение в эссенциально-онтологическом подходе к интерпретации этой категории, предложенном ещё Аристотелем и развитым в Новое время Дж. Локком в его учении о первичных (реальных, сущностных) и вторичных (номинальных) качествах. Такой подход, считают исследователи, несомненно, представляет интерес для современного менеджмента качества: для того чтобы управлять качеством, необходимо понимание содержания сущности происходящих процессов и явлений, их объективных оснований. Однако в силу своего опосредованного характера этот подход лишен способности конструктивизма, необходимого для конкретизации знания и использования его в практических целях. В процессе деятельности человек не просто творит что-то, но и реализует при этом свои цели, ценности. Понимание же качества как существенной определенности является ценностно нейтральным, не учитывает последствий предметно-преобразующей деятельности человека. И главное – не отвечает на вопрос: как управлять качеством [3, с. 62-63]. В данном контексте особое значение приобретает функционально-квантитативный подход, согласно которому качество рассматривается как функция организованной системы, определяемая по количественным параметрам, доступным измерению, и характеризуется как переменная величина [3, с. 63]. Квантитативное понимание качества составляет основу современного менеджмента качества, методологической основой которого выступает квалиметрия. Квалиметрические методы позволяют оценить качество продукции, процессов, оборудования и различных других объектов даже в том случае, когда его невозможно непосредственно измерить. Большим достоинством методов квалиметрии является возможность получения комплексных показателей качества.

Оценка качества, выражающая ценность или степень полезности объекта, является предметом изучения многих специальных наук, в том числе и аксиологии – теории ценностей. В этой теории раскрываются содержания основных категорий, которые выражают ту или иную ценность для человека. К таким категориям относятся, например, духовные ценности, материальные ценности (свойства товаров и услуг, безопасность техники). Понятийный аппарат аксиологии помогает при рассмотрении многих вопросов, связанных с качеством прежде всего продукции, производственных процессов, услуг, окружающей среды и других объектов, оцениваемых квалиметрией.

Так как качество объекта проявляется в первую очередь через его свойства, т.е. через объективные особенности объекта, то считается, что для оценки качества необходимо, во-первых, определить перечень тех свойств, совокупность которых в достаточно полной мере характеризует качество; во-вторых, измерить свойства, т.е. определить их численные значения; в-третьих, аналитически сопоставить полученные данные с подобными характеристиками другого объекта, принимаемого за образец или эталон качества. Полученный результат будет с достаточной степенью достоверности характеризовать качество исследуемого объекта.

На этапе метрологического измерения свойств (скорости, веса и т.д.) получают объективные сведения о них. Однако уже следующий квалиметрический этап в исследовании качества объекта носит во многом субъективный характер. Субъективность заключается в самом выборе эталона качества или «базового образца», с данными о котором сопоставляются сведения о свойствах исследуемого объекта.

Кроме того, субъективность итоговой характеристики уровня качества кроется в использовании таких методов квалиметрической обработки данных о свойствах сопоставляемых объектов, которые больше соответствуют интересам и задачам исследователя.

Исходя из современных представлений о качестве как о единстве внутренней или внешней определенности объекта, следует, что при оценке его качества необходимо учитывать не только отдельные свойства в их совокупности, но и признаки, а также характеристики внутренней определенности, например уровень внутренней структурированности, устойчивости структуры и ее элементов или же их приспособляемости к изменяющимся условиям функционирования и т.п. Однако с метрологической позиции достаточно учесть только внешние проявления качества, только «качествообразующие» свойства. Такой подход к измерению качества приводит к не вполне адекватному результату. Измерение и обобщение показателей внешних свойств и характеристик внутренней сущности объекта исследования, дают, очевидно, возможность получения более точной численной характеристики уровня качества, т.е. более правильной оценки качества.

При оценивании качества иногда рекомендуют использовать образ «идеального», необходимого полезного качества, которому редко когда соответствует выбранный эталон. Даже идеальный эталон качества не может всех удовлетворить, т.к. интересы, потребности, взгляды на ценности у всех людей разные. Поэтому любые оценки качества субъективны с объективной их основой в виде численных показателей уровней качеств. Это свидетельствует о единстве и очевидном противоречии объективного и субъективного в оценках качества реальных объектов, интересующих людей. Здесь в полной мере проявляется диалектика объективного и субъективного в позиции любого качества.

Так как определение качества объектов реального мира есть, по существу, познание их важнейших свойств и по сути, то, следовательно, квалиметрия является методологией с комплексом различных методик, относящихся к гносеологии – теории познания. Квалиметрия считается прикладной теорией познания качества всевозможных объектов исследования.

Общая особенность методов комплексного количественного измерения качества заключается в том, что качество рассматривается как некоторая иерархическая совокупность свойств. Существует ряд методов комплексного количественного измерения качества. В зависимости от используемых средств различают следующие методы измерения показателей качества: экспериментальный - основывается на обнаружении и подсчете числа дефектов; расчетный - вычисляются показатели качества в зависимости от значений различных параметров объекта; экспертный (эвристический) - учитываются мнения специалистов; органолептический - основывается на ощущениях органов чувств человека; социологический - применяется сбор и анализ мнений фактических или возможных потребителей объекта.

Для определения уровня качества различают следующие методы оценки уровня качества: дифференциальный, заключающийся в сопоставлении единичных показателей объектов с соответствующими показателями базового образца, метод комплексной оценки уровня качества, предусматривающий использование комплексного (обобщающего) показателя. Как правило, используют один, главный показатель, характеризующий функциональные возможности и назначение объекта, смешанный метод оценки качества объекта соединяет в себе оба предыдущих метода с их достоинствами и недостатками. Сущность этого метода сводится к следующему: сначала единичные показатели объединяют в группы, для которых определяется групповой (комплексный) показатель, а затем значения показателей сопоставляют с соответствующими базовыми показателями, метод интегральной оценки уровня качества находится как частное от деления значения интегрального (итогового, комплексного) показателя качества объекта на соответствующее базовое значение, метод экспертной оценки уровня и показателей качества объекта основан на использовании обобщенного опыта, квалификации и интуиции экспертов (специалистов в конкретной области знаний) [4, с. 73-112]. Экспертные методы в квалиметрии играют важную роль, но развитие экспертных методов немыслимо в отрыве от данных, получаемых в экспериментальной психологии: данных о психофизиологических возможностях человека (эксперта), требований к психологическим характеристикам экспертов, рекомендаций по наиболее правильной процедуре проведения экспертного опроса и т.д. Таким образом, использование в квалиметрии экспертных оценок вызывает потребность в ее тесном контакте с экспериментальной психологией.

Часть проблем квалиметрии имеет математический характер. Квалиметрия использует методы, приемы, принципиальные подходы, разработанные в прикладной математике. В квалиметрии применяются современные математические методы из теории вероятности и статистики, линейного, нелинейного и

динамического программирования, теории массового обслуживания, теории игр, теории оптимального управления и теории случайных процессов и т.д.

Исследование операций – это научная дисциплина, изучающая методы, с помощью которых человек может определить наиболее целесообразную стратегию своего поведения – принять правильное решение. Именно квалиметрия разрабатывает критерии качества, которые используют в исследовании операций при решении задач, связанных с оптимизацией параметров качества. Квалиметрия, в свою очередь, пользуется методами исследования операций. В теории экономической эффективности используют многочисленные критерии эффективности, имеющие общую особенность: все они строятся на сопоставлении результатов, получаемых при проведении того или иного хозяйственного мероприятия, с затратами на это мероприятие. Квалиметрические оценки, включаемые в расчеты экономической эффективности, помогают обеспечить сопоставимость сравниваемых вариантов и повышают точность этих расчетов. Таким образом, квалиметрия обеспечивает получение данных, которые необходимы для использования в теории экономической эффективности [1, с. 23-35].

В последние годы интерес к квалиметрии ослаб из-за некоторых ее недостатков: выбор номенклатуры свойств, определяющих качество, трудоемок (анкеты, опросы, обработка результатов); желаемый результат оценки можно получить путем подбора коэффициентов весомости; сложно учитывается вариабельность (изменчивость) потребностей; сложно выбрать базовые значения оцениваемых характеристик, адекватных реальным потребностям большого числа потребителей, групп потребителей, при повышенных базовых значениях продукция может оказаться невостребованной большинством; результаты оценок зависят от выбранных для расчета формул – средней арифметической, средней геометрической, средней гармонической [3, с. 319].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Азгальдов Г.Г. Теория и практика оценки качества товаров. Основы квалиметрии. - М.: Экономика, 1982.
2. Матренина Л.Ф. Концептуализация понятия «качество» в историко-философской ретроспективе // Научный Вестник МГТУ ГА. - 2009. - № 142. - С. 61-67.
3. Михеева Е.Н., Сероштан М.В. Управление качеством: учебник. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2010.
4. Федюкин В.К. Основы квалиметрии. - М.: Изд-во «ФИЛИНЪ», 2004.

#### PHILOSOPHICAL ASPECTS OF THE QUALIMETRIC METHODOLOGY

Savtseva V.V.

Philosophical meaning of the category "quality" is defined, the role of quality control in the evaluation of quality is justified, ontological, axiological, phenomenological aspects of quality control are characterized.

**Key words:** qualimetry, quality, axiological approach, quality assessment, measurement of qualitative features.

#### Сведения об авторе

**Савцева Валентина Витальевна**, окончила МГАП (1996), соискатель МГТУ ГА, ведущий экономист отдела по планированию финансово-хозяйственной деятельности и расчету государственного задания МГТУ ГА, автор 4 научных работ, область научных интересов - философско-методологические проблемы оценки качества научной деятельности в образовательном учреждении, квалиметрическая методология.