

Квалиметрия:

Г.Г. Азгальдов,
А.В. Костин,
В.В. Садовов

первоначальные сведения

Квалиметрия:

первоначальные сведения

Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов

ISBN 978-5-06-002703-7



9 785060 027037

СПРАВОЧНОЕ ПОСОБИЕ с примером для АНО
«Агентство стратегических инициатив
по продвижению новых проектов»



УДК 517
ББК 30.609я73+65.301823.2я73
А 35

Рецензенты:

д-р техн. наук, проф. *В.М. Корнеева* (МГТУ им. Н.Э. Баумана);
д-р экон. наук *А.В. Козырев*, (МФТИ, ЦЭМИ РАН);
д-р воен. наук, первый вице-президент Академии геополитических
проблем *К.В. Сивков*

Азгальдов Г.Г.
А 35 Квалиметрия: первоначальные сведения. Справочное по-
собие с примером для АНО «Агентство стратегических иници-
иатив по продвижению новых проектов»: Учеб. пособие/
Г.Г. Азгальдов, А.В. Костин, В.В. Садовов. — М.: Высш. шк.,
2010. — 143 с.: ил.

ISBN 978-5-06-002703-7

В издании приведены основные сведения по истории, теории и практике
квалиметрии. В приложении показан алгоритм создания упрощенной методи-
ки оценки качества. Книга предназначена для всех, чья профессиональная
деятельность связана с количественным оцениванием качества и разработкой
квалиметрических методик.

*Для студентов и преподавателей вузов, научных работников и специалистов
по качеству.*

УДК 517
ББК 30.609я73+65.301823.2я73

ISBN 978-5-06-002703-7 © ОАО «Издательство «Высшая школа», 2010

Оригинал-макет данного издания является собственностью издательства «Выс-
шая школа», и его репродуцирование (воспроизведение) любым способом без согла-
сия издательства запрещается.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
1. Основные сведения о квалиметрии	8
1.1. Общие сведения о качестве и управлении качеством. Термины и определения	8
1.2. Зарождение, развитие и будущее квалиметрии.	18
1.3. Квалиметрия — самостоятельная научная дисциплина	39
1.4. Взаимосвязи квалиметрии	42
1.5. К вопросу о времени и месте возникновения квалиметрии.	51
2. Основные методы квалиметрии	57
2.1. Базовая квалиметрическая терминология	57
2.2. Особенности и сферы применения основных методов квалимет- рии	59
2.3. Достоинства и недостатки экспертных и неэкспертных методов оценивания качества	61
2.4. Квалиметрические шкалы	65
2.5. Алгоритм оценивания качества	66
2.5.1. Определение ситуации оценивания	68
2.5.2. Построение дерева свойств и выявление оцениваемых показате- лей	82
2.5.3. Определение значений коэффициентов важности	110
2.5.4. Определение эталонных и браковочных значений показателей	115
2.5.5. Определение значений показателей свойств и качества в целом.	118
Приложение. Как повысить объективность при подведении итогов националь- ного или международного конкурса	121

ПРЕДИСЛОВИЕ

Все произведенное человеком за определенный промежуток времени, все, с чем он сталкивается в повседневной жизни в процессах товарообмена и потребления, выражается совокупностью четырех элементов: продукция, услуги, информация, энергия¹. Каждый из этих элементов наиболее полно характеризуют три фундаментальные величины:

- количество (в принятых единицах измерения);
- затраты на производство, распределение² и потребление (использование, эксплуатацию, применение) единицы этого количества;
- качество единицы количества.

Первая из этих величин — *количество* — является основой расчетов в комплексе технологических дисциплин; вторую — *затраты* — изучают и учитывают в комплексе экономических дисциплин. Что же касается третьей характеристики — *качества*, — то до сравнительно недавнего времени ее практически не учитывали ни в технологических, ни в экономических, ни в управленческих дисциплинах, что связано с отсутствием тогда теории и прикладного инструментария достоверного количественного выражения (оценивания) качества продукции, услуг, информации, энергии. Без подобного оценивания сегодня очень трудно, а зачастую практически невозможно обеспечить эффективное функционирование экономических и социальных структур, в том числе такой важной, обобщающей структуры, как качество жизни (иногда называемой уровнем жизни).

Сказанное полностью относится к управленческой, а также политической, законодательной и аналитической деятельности.

¹ Иногда информацию и энергию относят к продукции или услугам.

² Иногда распределение относят к потреблению.

Во-первых, почти любому руководителю, а также политику, законодателю, аналитику¹ в процессе его работы приходится сталкиваться с проблемой количественного оценивания качества, например с необходимостью управления качеством. В зависимости от специфики работы руководителя это может быть управление качеством производственного или социального процесса (в том числе и управление качеством жизни), управление качеством проектирования, качеством продукции, персонала и т.д. Во всех этих ситуациях задача руководителя фактически заключается в том, чтобы качество управляемого объекта — производственного или социального процесса (например, качества жизни), проекта, продукции, персонала и т.д. — перевести в заданное время из данного состояния А в заранее заданное состояние Б. Понятно, что для решения этой задачи прежде всего необходимо уметь количественно выражать состояния А и Б объекта, т. е. уметь количественно оценивать его качество.

Учитывая направленность данного справочного пособия, в дальнейшем, говоря о качестве, во многих случаях будем иметь в виду качество жизни как наиболее важную, емкую, общую характеристику происходящих социально-экономических процессов. Качество других объектов, например продукции, будет использоваться для большей наглядности приводимых примеров.

Во-вторых, качество нужно уметь количественно оценивать в тех весьма часто встречающихся в деятельности руководителя ситуациях, в которых ему приходится выбирать лучшее по качеству решение из двух или большего числа вариантов. Например, нужно выбрать лучший по качеству:

образец продукции, относящейся к товарам народного потребления, для закупки по импорту или для организации его производства внутри страны;

тип организационной или административной структуры, обеспечивающей лучшее управление определенным социальным или производственным процессом;

комплект оборудования для строительства объектов инфраструктуры в конкретных условиях города.

¹ Для простоты далее будем называть их руководителями или управленцами.

