

Система формализованных критериев оценки школьного учебника

С. А. Михеева

Михеева Светлана Александровна кандидат экономических наук, доцент департамента государственного администрирования Школы социальных и гуманитарных наук НИУ ВШЭ (Санкт-Петербург). Адрес: 198088, Санкт-Петербург, ул. Промышленная, 17. E-mail: smikheeva@hse.ru

Аннотация. Систематизированы теоретические подходы к оценке школьных учебников, анализируется сложившаяся практика экспертизы учебников, обосновывается необходимость формализации критериев оценки для повышения степени ее объективности. Предлагается система диагностируемых (измеримых) критериев оценки учебников и формулируются рекомендации по совершенствованию процедуры экспертизы при формировании федерального перечня учебников, ре-

комендуемых Минобрнауки РФ. Разработанная система критериев может быть использована также для проведения сравнительного анализа учебников по одному предмету в условиях их вариативности. На основе предложенной системы критериев проводится оценка качества и сравнительный анализ шести учебников экономики для старших классов общеобразовательных организаций, формулируются рекомендации для учителей экономики и общественности по выбору учебников из федерального перечня.

Ключевые слова: учебник, структура учебника, функции учебника, федеральный перечень учебников, система критериев оценки, ФГОС, экспертиза, предметные результаты образования.

DOI: 10.17323/1814-9545-2015-4-147-183

Статья поступила в редакцию в апреле 2015 г.

Проблема оценки школьных учебников многие десятилетия была и остается в центре внимания ученых, педагогов-практиков и широкой общественности, потому что качество образования во многом определяется качеством учебников. Нельзя не согласиться с В. М. Монаховым, когда он называет учебники «особым видом литературы, любые несовершенства которой имеют громадные социальные и культурные последствия» [Монахов, 1984. С. 6].

Разработке теории учебника посвящены труды известных российских ученых: В. П. Беспалько, В. Г. Бейлинсона, Д. Д. Зуева, Г. М. Донского, В. В. Краевского, И. Я. Лернера, В. М. Монахова, М. Н. Скаткина, Н. М. Шахмаева, А. В. Хуторского и др. В их исследованиях достаточно полно раскрыты принципы формирования

1. Современная практика экспертизы учебников и необходимость формализации критериев

содержания общего образования, функции учебника и его структурные компоненты [Зуев, 2004].

В последние годы появилось большое число публикаций, посвященных анализу школьных учебников. Все исследования можно условно разделить на две группы. Первую составляют работы ученых — представителей соответствующих наук: учебники истории анализируют историки, учебники русского языка — филологи и т. д. В фокусе этих работ, как правило, находится научность и корректность содержания учебников, соответствие образовательному стандарту. Ко второй группе относятся исследования учебников, выполненные педагогами и методистами. Здесь главный акцент делается на функциях современного учебника, дидактических принципах отбора содержания, построении методического аппарата и т. п. Достаточно редко встречаются работы, объединяющие оба подхода.

Анализ современных отечественных и зарубежных публикаций, в которых проводится оценка школьных учебников, показывает, что количество и содержание критериев могут различаться, но методика оценки сводится к выбору экспертом определенного значения (балла) из предлагаемой шкалы. При этом в отечественных публикациях чаще используется 10-балльная, а в зарубежных — 5-балльная шкала (см., например, [Idrees, Habib, Abuzar, 2014; Williams, 1982]).

Оригинальный подход к оценке качества учебника предложен Х. Махмудом [Mahmood, 2011]. На основе анализа существующих процедур государственных и частных экспертиз учебников в ряде стран (Канада, США, Пакистан, Филиппины и др.) он сформулировал 11 групп критериев, взяв за основу модель оценки качества продукции Д. Гарвина [Garvin, 1984]. При этом соответствие учебника каждому критерию оценивается по четырем уровням.

Использование балльной шкалы предполагает достаточно высокую степень субъективности оценки. Еще менее объективной представляется действующая в настоящее время процедура формирования федерального перечня учебников, опирающаяся на результаты научной, педагогической и общественной экспертиз, при проведении которых эксперты должны ответить по всем критериям только «да» или «нет». Даже высокий уровень профессиональной компетентности экспертов в условиях отсутствия четких и формализованных критериев не может гарантировать качество результатов экспертизы.

Таким образом, анализ научной литературы и действующей процедуры экспертизы учебников показал, что методическая база для оценки качества учебников, которая обеспечивала бы достижение объективных результатов, в настоящее время не разработана.

В соответствии с действующим законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» образовательные органи-

зации могут использовать только «учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (ст. 18)¹.

В федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в 10–11-х классах на 2014/15 учебный год, вошел 191 учебник для базового уровня. Количество рекомендованных учебников по одному предмету варьирует от 2 до 52. Так, например, учебников химии — 8, истории — 15, физики — 16, математики — 52. Выбор учебников из федерального перечня, согласно закону «Об образовании в РФ», относится к компетенции образовательной организации (ст. 28), и при значительном количестве учебников по одному предмету выбрать тот, который соответствовал бы учебным возможностям школьников, особенностям образовательной программы и т. п., нелегко. Инструменты для проведения сравнительного анализа учебников, результаты которого позволили бы учителю осуществить выбор учебника, отсутствуют.

Целью данной работы является разработка системы формализованных (диагностируемых) критериев оценки качества школьных учебников и методики ее использования экспертами.

Очевидно, что не все характеристики учебника поддаются количественной оценке. О таких важных свойствах, как, например, язык и стиль изложения, воспитательный потенциал учебника, мы можем судить лишь субъективно. В ряде публикаций имеются интересные примеры использования контент-анализа для оценки некоторых содержательных параметров учебников, например лежащих в основании его концепции жизненных ценностей, уровня абстрактности, гендерных установок и т. д. [Окольская, 2012; Смирнова, 2005; Майер, 2013].

Предлагаемая в данной работе система формализованных критериев нацелена на измерение наиболее важных параметров из числа доступных для количественной оценки и дополнена рядом качественных критериев.

В современной научно-педагогической литературе школьный учебник рассматривается как многофункциональная система, ядром которой является содержание образования, а в качестве составляющих выступают его структурные компоненты, направленные на реализацию основных функций учебника. Среди большого числа дефиниций системы наиболее известным является определение Л. Берталанфи: «Система — это комплекс взаимодействующих компонентов, находящихся в определенных отношениях друг с другом и со средой» [Берталанфи, 1973].

2. Учебник как система, работающая на результат

¹ минобрнауки.рф/документы

Применительно к учебнику представляется важным внести в данное определение уточнение, сделанное академиком П. К. Анохиным: в определении системы важна не вообще совокупность взаимодействующих компонентов, а совокупность «взаимосодействующих» компонентов для достижения «фокусированного результата» [Анохин, 1978].

Поскольку предметом данного исследования является оценка качества учебника, определимся с содержанием данного концепта. Под качеством в квалиметрии принято понимать «совокупность свойств объекта, которые характеризуют результаты, получаемые при его потреблении (как желательные, положительные, так и нежелательные, отрицательные)», а под свойствами — характеристики, проявляющиеся в процессе использования объекта в соответствии с его назначением [Азгальдов, Костин, Садовов, 2012. С. 9–10].

Таким образом, под *качеством* учебника будем понимать систему взаимосодействующих компонентов, обеспечивающих выполнение учебником его основных функций и способствующих достижению учащимися необходимых предметных результатов образования.

Предлагаемая в работе система критериев должна оценивать основные компоненты структуры учебника (рис. 1). Рассмотрим их подробнее.

Теоретико-познавательные тексты (основные, дополнительные и пояснительные) направлены на реализацию *информационной* и *методологической* функций учебника.

Основные тексты содержат дефиниции научных понятий, формулировки законов, принципов, а также материалы, составляющие основу для формирования эмоционально-ценностного отношения к предмету.

Дополнительные тексты — это хрестоматийные материалы (отрывки из художественной и научно-популярной литературы, биографические сведения об ученых, статистические данные и т. п.). К *пояснительным* текстам относятся введение, терминологические словари, обобщающие таблицы и т. п.

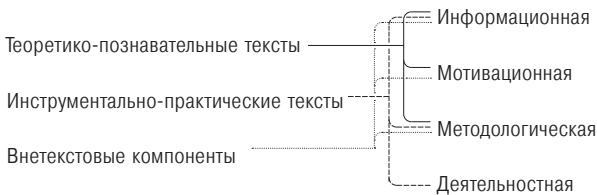
Инструментально-практические тексты представляют собой систему заданий разных типов. Основное назначение внетекстовых элементов — усилить дидактическую эффективность текстов. *Аппарат организации усвоения материала* предполагает наличие в учебнике методических рекомендаций для ученика (как пользоваться учебником, как написать эссе и т. д.). *Иллюстративный материал* — это таблицы, схемы, карты, рисунки и т. д.

Аппарат ориентировки обычно представлен следующими компонентами: предисловие, оглавление, предметные указатели и сигналы-символы [Михеева, 2012. С. 248–250]. На рис. 2 показано функциональное назначение отдельных компонентов учебника.

Рис. 1. Структура учебника



Рис. 2. Функциональная нагрузка компонентов структуры учебника



Система имеет иерархическую структуру. Критерии оценки качества учебника в работе ранжированы с учетом их функциональной нагрузки. Первый уровень — оценка научного содержания основных текстов (их соответствие требованиям образовательного стандарта (K_0), корректность научной терминологии (K_1)). Второй уровень — оценка степени отражения в содержании методологии изучаемой науки (K_2). Третий уровень — оценка структуры учебника: содержания дополнительных и пояснительных текстов, иллюстративных материалов и элементов аппарата ориентировки (K_3). Четвертый уровень — оценка методического аппарата учебника (K_4). Пятый уровень — оценка дидактического и методического сопровождения учебника (K_5).

Для расчета итоговой оценки (R) значения критериев суммируются, при этом каждый критерий имеет свой весовой коэффициент (W_i):

$$R = W_1 \cdot K_1 + W_2 \cdot K_2 + W_3 \cdot K_3 + W_4 \cdot K_4 + W_5 \cdot K_5.$$

Поскольку предлагаемые критерии оценки упорядочены по предпочтению (по уровням), для определения их весовых коэффициентов используется порядковая шкала Черчмена и Акофа [Churchman, Askoff, 1954] (цит. по: [Холл, 1975. С. 275]). По за-

3. Структура системы критериев

мысли авторов ценности (весовые коэффициенты) должны удовлетворять следующим требованиям:

$$W_1 > (W_2 + W_3 + W_4 + W_5);$$

$$W_2 > (W_3 + W_4 + W_5);$$

$$W_3 > (W_4 + W_5);$$

$$W_4 > W_5.$$

Таким образом, критерии оценки в зависимости от уровня получают следующие весовые коэффициенты: $W_1 = 1,0$; $W_2 = 0,4$; $W_3 = 0,3$; $W_4 = 0,15$; $W_5 = 0,1$ ². Итоговая оценка учебника на основе его анализа по критериям $K_1 - K_5$ рассчитывается по формуле:

$$(1) \quad R = K_1 + 0,4K_2 + 0,3K_3 + 0,15K_4 + 0,1K_5.$$

В предлагаемой методике степень соответствия критериям выражается в процентах, поэтому оценки для каждого уровня находятся в диапазоне от 0 до 100. Максимальный результат оценки учебника (R_{\max}) составляет 195 баллов ($100 + 40 + 30 + 15 + 10$).

Система является открытой: количество, содержание и ранжирование критериев оценки определяются целями анализа. Так, например, если перед экспертом стоит задача выбрать лучший учебник с точки зрения наличия в нем дополнительных текстов, иллюстраций и т. д., то на первый уровень выходит критерий оценки структуры учебника. Для проверки валидности оценки при описании каждого критерия в работе приводятся примеры его расчета по гипотетическим учебникам.

4. Методика расчета оценок

4.1. Первый уровень системы критериев

Критерий K_0 — оценка соответствия содержания учебника ФГОС, учебной программе. Данный критерий является своего рода пропуском учебника в федеральный перечень. На наш взгляд, учебники, у которых значение K_0 ниже 90%, должны быть исключены из дальнейшего анализа. Данное пороговое значение выбрано на основе рекомендаций ряда исследователей (например, [Mahmood, 2011]) и практики анализа учебников, вошедших в федеральный перечень. Для проведения анализа по критерию K_0 содержание учебного курса группируется в некоторое количество дидактических единиц (тем или их частей). Затем проводится проверка учебников на наличие в них необходимого минимума учебного материала. Показатель определяется как процентное отношение количества имеющихся дидактических единиц к их требуемому количеству:

$$(2) \quad K_0 = \frac{Q_1}{Q_2} \cdot 100,$$

² Данные коэффициенты получены методом подбора и могут быть изменены по усмотрению экспертов.

где Q_1 — количество в учебнике дидактических единиц из числа требуемых программой; Q_2 — общее количество дидактических единиц в учебной программе.

Пример. Предположим, общее количество дидактических единиц в программе (Q_2) — 50. Проверка показала, что в учебнике X имеется 46, в учебнике Y — 48, в учебнике Z — 40 дидактических единиц. Тогда значения K_0 для данных учебников будут следующими: X — 92, Y — 96, Z — 80. В этом случае учебник Z исключается из дальнейшего анализа.

В отличие от ГОС общего образования первого поколения (2004 г.), регламентирующего содержание учебных предметов в форме обязательного минимума, в новом стандарте предметное содержание не прописано. Для регламентации содержания авторы ФГОС разработали «Фундаментальное ядро содержания», однако этот документ не получил официального статуса и формально не имеет отношения к утвержденному стандарту. Основой для отбора содержания должна служить примерная программа по предмету, но в настоящее время такие программы утверждены только для начальной и основной школы. В сложившейся ситуации при расчете данного показателя можно опираться на обязательный минимум из ГОС первого поколения, а также на предметные результаты образования, включенные во ФГОС второго поколения.

Критерий K_1 — оценка степени корректности научной терминологии (анализ выполнения учебником информационной функции). Использование в школьном учебнике абсолютно корректных дефиниций научных терминов является принципиально важным требованием. «Научные термины — это специфицированные обозначения характерных для данной области науки предметов, явлений, их свойств и соотношений. В пределах данной науки эти термины однозначны» [Гальперин, 1993]. Для определения величины K_1 необходимо проанализировать терминологический словарь (глоссарий) и сравнить представленные в нем дефиниции с эталоном. В качестве такого эталона может служить, например, вузовский учебник, авторитет автора которого в данной науке является общепризнанным. Если число терминов очень велико, можно провести анализ по сокращенному перечню, при этом отбор понятий должен быть аргументированным. Далее определяется процент корректных определений:

$$K_1 = \frac{N - I}{N} \cdot 100, \quad (3)$$

где N — общее количество терминов в глоссарии (или в выбранном перечне); I — количество некорректных дефиниций терминов.

Таблица 1. Пример расчета значения критерия K_1

	A	B	C	D
I	15	12	6	3
K_1	75	80	90	95

Поскольку объективно дифференцировать степень некорректности не представляется возможным, будем считать ошибочными дефиниции, содержащие как простые неточности, так и принципиальные ошибки. Эксперт может привести примеры «эталонных» определений ряда терминов и их дефиниции из анализируемых учебников. В этом случае у пользователей будет возможность сформировать собственное представление о степени их соответствия. Очевидно, что ошибки в школьном учебнике, вообще говоря, недопустимы, однако практика показывает, что идеальные учебники встречаются крайне редко. В качестве условно допустимого значения предлагается использовать $K_1 = 90\%$.

Пример. Пусть $N = 60$. Рассчитаем значения для четырех гипотетических учебников: A, B, C, D (табл. 1).

Из данных табл. 1 следует, что в учебнике A некорректным является каждое четвертое определение термина, в учебнике B — каждое пятое. Поэтому данные учебники не могут быть включены в федеральный перечень, а в случае, если они уже находятся в числе рекомендованных, их следует исключить из перечня и отправить авторам на доработку и исправление ошибок.

4.2. Второй уровень системы критериев Критерий K_2 — интегральный показатель, отражающий специфику изучаемой науки (анализ выполнения учебником методологической функции). Его значение складывается из оценок по двум подкритериям:

- $K_{2.1}$ — оценка степени отражения в содержании учебника методов познания, свойственных изучаемой науке (от 0 до 1);
- $K_{2.2}$ — оценка степени актуальности статистической и фактической информации (от 0 до 1).

Исходя из принятой методики оценивания значение K_2 не должно превышать 100 баллов, поэтому необходимо распределить баллы между подкритериями. Варианты соотношений между $K_{2.1}$ и $K_{2.2}$ определяются целями анализа и спецификой учебного предмета. В данной работе для распределения баллов между подкритериями используется принцип Парето (правило 80/20) [Кох, 2007. С. 77].

Таблица 2. Пример расчета критерия K_2

	A	B	C	D
$K_{2,1}$	0,2	0,6	1	0,6
$K_{2,2}$	1,0	0,8	0,6	0,4
K_2	36	64	92	56

$$K_2 = 80K_{2,1} + 20K_{2,2}. \quad (4)$$

Это означает, что возможность выполнения учебником методологической функции на 80% обеспечивается первым подкритерием и на 20% — вторым. Пример расчета показателя $K_{2,1}$ будет подробно рассмотрен далее — в процессе анализа учебников экономики.

Для оценки степени актуальности фактической и статистической информации надо определить общее количество статистических и фактических данных, представленных в форме таблиц и диаграмм (S_t), и количество данных за три года, предшествующие году издания (S_a). Значение $K_{2,2}$ рассчитывается по формуле:

$$K_{2,2} = \frac{S_a}{S_t}. \quad (5)$$

Пример. Пусть общее количество статистических данных (S_t) — 25, из них за последние три года (S_a) — 10, тогда $K_{2,2} = 10/25 = 0,4$. Возьмем произвольные значения $K_{2,1}$ и $K_{2,2}$ для учебников из предыдущего примера и рассчитаем значение критерия K_2 (табл. 2). Для расчета будем использовать формулу (4).

Данные табл. 2 показывают, что в учебнике А являются актуальными 100% статистических данных, но при этом он получил самую низкую оценку по первому подкритерию и в целом по критерию K_2 занимает последнее место. Таким образом, полученные результаты подтверждают валидность данного критерия.

Критерий K_3 — оценка структуры учебника (анализ выполнения учебником функции мотивации). Значение K_3 рассчитывается по формуле:

$$K_3 = AT + ET + IL + OR, \quad (6)$$

Где *AT* (additional texts) — дополнительные тексты; *ET* (explanatory texts) — пояснительные тексты; *IL* (illustrations) — иллюстративные материалы; *OR* (orientation) — аппарат ориентировки.

Поскольку максимальное значение K_3 — 100, необходимо установить максимальное значение для каждого слагаемого

4.3. Третий уровень системы критериев

в формуле. В данной работе будем считать, что все перечисленные компоненты равнозначны, т. е. одинаково важны для выполнения учебником выделенных функций, поэтому их максимальные значения совпадают и равны 25 баллам.

При оценке дополнительных и пояснительных текстов, иллюстраций и других компонентов структуры учебника важно определить не только их наличие, но и разнообразие. Поэтому для расчета показателей AT , ET , IL и OR будем использовать следующие формулы.

$$(7) \quad AT = \frac{25}{N_{at}} \cdot V_{at},$$

где N_{at} — общее количество возможных видов дополнительных текстов; V_{at} — число видов дополнительных текстов в учебнике. Возможные виды дополнительных текстов: 1) выдержки из классических трудов ученых прошлого; 2) выдержки из современных исследований; 3) цитаты из художественной, научно-популярной литературы; 4) биографические сведения об ученых; 5) примеры и факты из реальной жизни. В этом случае $N_{at} = 5$. Если, например, в учебнике содержатся только биографические сведения об ученых и примеры из реальной жизни, а остальные виды материалов не представлены, то $AT = 10$. Другие показатели данной группы рассчитываются аналогично.

$$(8) \quad ET = \frac{25}{N_{et}} \cdot V_{et},$$

где N_{et} — общее количество видов пояснительных текстов; V_{et} — количество видов пояснительных текстов в учебнике.

$$(9) \quad IL = \frac{25}{N_{il}} \cdot V_{il},$$

где N_{il} — общее количество видов иллюстраций; V_{il} — количество видов иллюстративных материалов в учебнике.

$$(10) \quad OR = \frac{25}{N_{or}} \cdot V_{or},$$

где N_{or} — общее количество элементов аппарата ориентировки; V_{or} — количество видов элементов аппарата ориентировки в учебнике.

Пример. Предположим, что $N_{at} = N_{et} = N_{il} = N_{or} = 5$. Внесем в табл. 3 произвольные значения V_{at} , V_{et} , V_{il} и V_{or} для учебников из предыдущего примера и рассчитаем для них значения критерия K_3 .

Из табл. 3 видно, что лучший результат по критерию K_3 имеет учебник D, у которого суммарное количество видов элементов

Таблица 3. Пример расчета критерия K_3

	A	B	C	D
V_{at}	1	2	3	4
AT	5	10	15	20
V_{et}	5	4	3	2
ET	25	20	15	10
V_{il}	1	3	2	4
IL	5	15	10	20
V_{or}	3	2	1	5
OR	15	10	5	25
K_3	50	55	45	75

структуры ($V_{at} + V_{et} + V_{il} + V_{or}$) равно 15 (максимум = 20), а худший результат — учебник С, у которого данный показатель равен 9, что подтверждает валидность данного критерия.

Показатель K_3 оценивает только наличие и разнообразие отдельных компонентов структуры, при этом количество элементов каждого вида (например, количество рисунков) в нем не учитывается. При проведении сравнительного анализа ряда учебников для их сопоставления по данному критерию можно подсчитать количество элементов в каждом компоненте структуры.

Критерий K_4 — оценка методического аппарата учебника (анализ выполнения учебником деятельностной функции). Сегодня акценты в оценивании учебников смещаются с их содержательной роли к деятельностной. В учебнике, безусловно, должно сохраниться некоторое обязательное для всех учебное содержание, но при этом необходимо, чтобы он давал ученику возможность выбирать задания, включал проблемные вопросы, провоцирующие диалог между учеником и автором учебника, предоставлял средства осуществления самоконтроля, самооценки, не связанных с контролем учителя, стимулировал самообразование [Гельфман, 2012. С. 43].

Для расчета K_4 необходимо определить наличие в учебнике заданий разных типов (инструментально-практических текстов). Будем рассматривать пять типов заданий: 1) репродуктивные задания; 2) задания для работы со статистической или фактической информацией в учебнике (в Интернете); 3) задачи (упражнения) для самопроверки; 4) проблемные ситуации (кейсы); 5) темы эссе (проектов). В данной работе мы ориентировались на учебные предметы «экономика» и «обществознание». Для других учебных предметов эксперты могут выбрать другие типы заданий. Далее приведена методика расчета K_4 .

4.4. Четвертый уровень системы критериев

Таблица 4. Пример расчета критерия K_4

	A	B	C	D
Z_R	50	36	20	12
Z_t	100	90	80	60
Z_{NR}	50	60	75	80
Z_v	2	3	4	5
K_4	20	36	60	80

1. Определяем Z_{NR} — процент заданий, предполагающих учебную деятельность (2–5-й типы):

$$(11) \quad Z_{NR} = \frac{Z_t - Z_R}{Z_t} \cdot 100,$$

где Z_R — количество заданий репродуктивного типа; Z_t — общее количество заданий в учебнике.

2. Определяем количество типов заданий в учебнике (Z_v).
3. Полученные данные используем для расчета значения критерия по следующей формуле:

$$(12) \quad K_4 = Z_{NR} \cdot \frac{Z_v}{5}.$$

Пример. В табл. 4 представлены результаты расчета значений критерия K_4 для гипотетических учебников А, В, С и D.

Лучший результат имеет учебник D, худший — у учебника А. Validность данного критерия подтверждается: результаты по нему не зависят от общего количества заданий в учебнике, а определяются удельным весом заданий, направленных на выполнение деятельностиной функции.

Если учебник является частью учебно-методического комплекта (УМК), в который входит практикум и/или рабочая тетрадь, значительная часть заданий бывает вынесена из учебника в другие пособия. Объектом данного исследования является учебник, поэтому в нашу задачу не входит оценка других компонентов УМК. Разработка системы критериев для оценки практикума представляется достаточно актуальной темой для дополнительного исследования.

4.5. Пятый уровень системы критериев

Критерий K_5 — оценка дидактического и методического сопровождения учебника. Важно, чтобы учебник входил составной частью в целостный учебно-методический комплект по предмету. Практика показывает, что число компонентов УМК в нашей стра-

Таблица 5. **Результаты анализа учебников А, В, С и D**

	А	В	С	D
K_1	75	80	90	95
K_2	36	64	92	56
K_3	50	55	45	75
K_4	20	36	60	80
K_5	30	30	30	30
R	110,4	130,5	152,3	154,9

не превышает десяти, поэтому для расчета K_5 можно использовать следующую формулу:

$$K_5 = 10X, \tag{13}$$

где X — количество компонентов в УМК. Например, если в него входят четыре компонента: учебник, рабочая тетрадь, практикум и методическое пособие для учителя, то $K_5 = 40$.

В соответствии с новым порядком формирования федерального перечня для прохождения экспертизы учебники должны иметь:

- электронное приложение, дополняющее учебник и представляющее собой структурированную совокупность электронных образовательных ресурсов, предназначенных для применения в образовательной деятельности совместно с учебником;
- методическое пособие для учителя, содержащее материалы по методике преподавания, изучения учебного предмета (его раздела, части) или воспитания³.

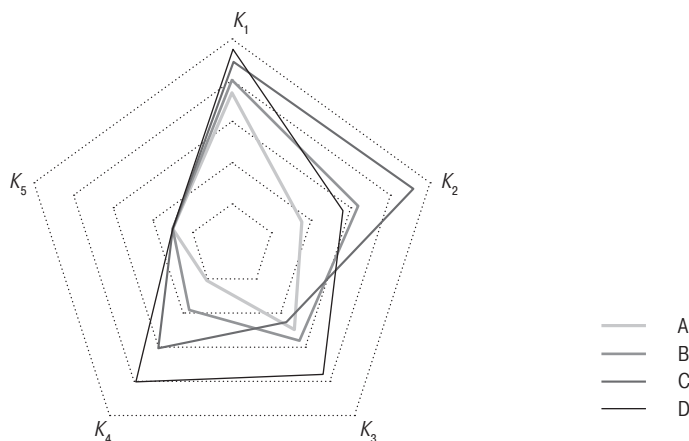
Поэтому для учебников, включенных в федеральный перечень, значение K_5 должно быть выше 30.

Пример. Предположим, что для всех учебников в группе значение K_5 равно 30. Внесем в табл. 5 значения всех критериев и рассчитаем итоговые оценки по формуле (1).

Согласно данным табл. 5, лучшие результаты в группе — у учебников С и D. Если задачей эксперта является оценка одного учебника, достаточно сравнить полученное значение с максимально

³ Порядок формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. Приказ Минобрнауки России от 5 сентября 2013 г. № 1047 (минобрнауки.рф/документы).

Рис. 3. Соответствие учебников А, В, С и D
выбранным критериям оценки



возможным. В рамках предложенной методики R_{\max} составляет 195 баллов. Для вынесения положительного заключения экспертизы необходимо определить пороговое значение. Предположим, пороговое значение равно 75% от максимума ($R > 0,75R_{\max}$), что составляет 146 баллов. Для учебников С и D это условие выполняется, а для учебников А и В — нет. Поэтому в федеральный перечень могут быть включены только два учебника из четырех анализируемых в нашем примере.

При проведении сравнительного анализа группы учебников по одному предмету для иллюстрации их различий с точки зрения соответствия выбранным критериям можно использовать диаграмму (рис. 3).

4.6. Качественные критерии

За рамками системы формализованных критериев остались некоторые достаточно важные параметры учебника, которые в контексте настоящего исследования не могут быть измерены количественно. В их числе: 1) организация контента (LO); 2) язык и стиль изложения (SL); 3) воспитательный потенциал учебника (VP); 4) профориентационная направленность (PR); 5) полиграфическое качество издания (PQ).

Перечисленные характеристики объединяются в дополнительный критерий K_D , рассчитываемый как сумма значений пяти подкритериев, каждый из которых эксперту предлагается оценить по шкале и подтвердить примерами из учебника.

$$(14) \quad K_D = LO + SL + VP + PR + PQ.$$

При этом для разных подкритериев должны быть использованы разные размерные шкалы (диапазоны баллов), определяемые

Таблица 6. Шкалы оценок по качественным критериям

K_D	LO	SL	VP	PR	PQ
0–100	0–20	0–20	0–30	0–15	0–15

исходя из их функциональной нагрузки и степени важности для достижения результатов образования. Наиболее значимым, с нашей точки зрения, является подкритерий «воспитательный потенциал учебника» (VP). В табл. 6 представлен вариант распределения баллов по данной группе критериев.

Предположим, данные подкритерии получили следующие значения: организация контента — 15, язык и стиль изложения — 15, воспитательный потенциал — 20, профориентационная направленность — 5, полиграфическое качество — 10. Тогда $K_D = 65$ ($\max = 100$).

Значение K_D не может быть включено в результат оценки учебника в качестве слагаемого, поскольку используемые в нем критерии находятся за пределами системы. Дополнение предлагаемой системы формализованных критериев определенным набором субъективных оценок эксперта не повлияет на результирующие показатели анализа, а только поможет получить более полное представление об учебниках.

Таким образом, мы предлагаем оригинальный подход к формализации критериев оценки качества школьных учебников с целью повышения степени объективности оценивания. В рамках данного подхода разработана система диагностируемых критериев, которая может найти практическое применение для решения ряда задач:

- повышения степени объективности экспертизы при формировании федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования;
- оценки учебников, уже включенных в федеральный перечень. Поскольку новый порядок формирования федерального перечня предусматривает процедуру *исключения* учебников из списка рекомендованных, неудовлетворительный результат оценки учебника на основе предложенной системы критериев может стать убедительным аргументом в пользу его исключения из перечня;
- сравнительного анализа учебников по одному предмету в условиях их вариативности. Для успешной реализации описанного выше подхода к выбору учебников необходимо, чтобы результаты сравнительной оценки учебников были открыты и доступны для учителей, методистов и руководителей

общеобразовательных организаций. В настоящее время существует много информационных каналов для реализации этого условия (специализированные сайты, профессиональные сообщества, журналы и т. п.).

Данный подход к оценке учебника может быть использован авторами и рецензентами новых учебников, а также издателями учебной литературы. Результаты работы могут способствовать дальнейшему развитию теоретических исследований, посвященных системам оценки учебной литературы.

5. Сравнительный анализ учебников экономики для старших классов

На основе описанной авторской методики мы провели оценку качества и сравнительный анализ шести учебников экономики для старших классов.

Экономика изучается в российских школах с 1992 г. В новом ФГОС среднего образования она входит в обязательную предметную область «Общественные науки» и может изучаться на базовом или углубленном уровне⁴. Таким образом, экономика — законодательно утвержденный предмет в учебном плане старшей ступени школы, и любой учащийся имеет право выбрать его для изучения наряду с географией, химией и другими традиционными школьными предметами.

Среди отечественных публикаций, посвященных школьным учебникам, исследования учебников экономики занимают весьма скромное место. Чаще всего это позитивно-информационные обзоры, помогающие учителям ознакомиться с учебниками для разных ступеней школы. Между тем в других странах сравнительный анализ школьных учебников экономики является обычной практикой. В частности, в США с 1959 по 2003 г. было проведено шесть исследований учебников экономики для старших классов (*high school*) [Schug, Lopus, 2008; Townshend-Zellner, Carr, 1970; Watts, Leet, Niss, 1986].

В федеральный перечень учебников, рекомендованных Минобрнауки РФ на 2014/15 учебный год, включены шесть учебников экономики для 10–11-х классов (базовый уровень). Учебники написаны в разные годы и, соответственно, имеют разное количество изданий (табл. 7, полное библиографическое описание см. в приложении). В данном исследовании использованы учебники, изданные в 2014 г. и прошедшие экспертизу по новому порядку. Общий тираж учебников экономики для базового уровня в 2014 г. составил 70 тыс. экземпляров. В дальнейшем будем

⁴ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ_413.pdf).

Таблица 7. **Учебники экономики, включенные в федеральный перечень**

	Авторы	Год первого издания	Порядковый номер издания
[1]	Автономов В.С.	1998	16
[2]	Киреев А.П.	2007	7
[3]	Королева Г.Э., Бурмистрова Т.В.	2009	3
[4]	Липсиц И.В.	2002	19
[5]	Хасбулатов Р.И.	2013	2
[6]	Под ред. А. Г. Грязновой, Н.Н Думной	2007	7

использовать для обозначения учебников их номера, указанные в первом столбце табл. 7 в квадратных скобках.

Единственным действующим документом, регламентирующим сегодня содержание учебных предметов на старшей ступени школы, является Обязательный минимум в рамках федерального компонента ГОС общего образования первого поколения⁵. Поэтому для проведения анализа будем использовать данный документ, но при этом ориентироваться на требования к предметным результатам изучения экономики на базовом уровне, сформулированные в ФГОС для старшей ступени школы⁶.

Предметные результаты:

- сформированность системы знаний об экономической сфере как базовой, определяющей в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, покупателя, продавца, заемщика, акционера, наемного работника, налогоплательщика и т. д.)⁷.

⁵ Образовательный стандарт среднего (полного) общего образования по экономике. Базовый уровень. http://www.school.edu.ru/dok_edu.asp?ob_no=14418

⁶ Последняя редакция требований к результатам освоения предмета «экономика» на базовом уровне разработана автором данного исследования (см. «Доработка стандарта» от 11 марта 2011 г. на сайте ФГОС: www.standart.edu.ru).

⁷ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. С. 11–12. минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ_413.pdf

5.1. Оценка научного содержания учебных текстов: критерии K_0 и K_1

Таблица 8. Результаты оценки учебников по критерию K_0

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Q_1	18,5	20	18	19	19,5	20
K_0	92,5	100	90	95	97,5	100

Для расчета K_0 содержание обязательного минимума было сгруппировано в 20 дидактических единиц. Далее была проведена проверка учебников на наличие в них соответствующего учебного материала.

Используя формулу (2), рассчитываем значение критерия K_0 по каждому учебнику ($Q_2 = 20$). Результаты оценки учебников по данному критерию представлены в табл. 8.

В учебниках [1], [3] и [4] нет темы «Особенности современной экономики России». В учебниках [1] и [5] в теме «Потребление» не рассматриваются понятия «рациональный потребитель» и «семейный бюджет». Поэтому мы сочли необходимым снизить оценки этим учебникам на 0,5 балла. В учебнике [3] отсутствует дидактическая единица «Основные принципы менеджмента. Понятие маркетинга». Учебники [2] и [6] содержат значительное количество дидактических единиц, находящихся за пределами обязательного минимума.

Избыток научной информации — это недостаток или достоинство учебника? Ответ на этот вопрос зависит от объема и характера материала, степени его актуальности и доступности для данной возрастной категории учащихся, наличия учебного времени на его изучение и т. д.

Наличие избыточной информации характерно не только для отечественных школьных учебников. Так, например, американские ученые Д. Лит и Дж. Лопус в результате анализа содержания учебников экономики для старшей школы на соответствие требованиям Добровольных национальных стандартов по экономике пришли к выводу, что семь книг из одиннадцати проанализированных по объему и уровню сложности лишь незначительно уступают односеместровому университетскому курсу. Тот факт, что школьные учебники содержат значительно больше учебного материала, чем требуют стандарты, исследователи объясняют двумя причинами. Во-первых, авторы учебников — университетские профессора могли счесть, что разработчики стандартов упустили некоторые важные экономические понятия, и постарались исправить эту ошибку. Вторая причина — техническая: в силу краткого временного лага (стандарты были приняты в 1998 г., а учебники изданы до 2001 г.) авторы просто не успели переработать содержание уже написанных учебников [Leet, Lopus, 2007]. На наш взгляд, указанные причины актуальны и для российских школьных учебников.

Таблица 9. Результаты оценки учебников по критерию K_1

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
I	1	3	1	1	11	13
K_1	97	90	97	97	63	57

Вывод по критерию K_0 : все исследуемые учебники получили оценку не ниже 90, т. е. удовлетворяют требованиям данного критерия.

Общее количество терминов в глоссариях учебников варьирует от 63 до 298. Для оценки степени корректности научной терминологии (K_1) были выбраны 30 экономических понятий. Принципы отбора понятий: а) входит в обязательный минимум содержания; б) определение термина является устоявшимся и однозначным; в) играет важную роль в освоении курса. Если какой-либо из числа отобранных терминов отсутствовал в глоссарии, для анализа использовалось его описание в тексте учебника. В качестве эталона для определения корректности (некорректности) были использованы: учебник «Экономический образ мышления» [Хейне, 2005], «Словарь по экономике Collins» [Дэвис, Лоуз, Пасс, 2004], а также отечественный вузовский учебник «50 лекций по микроэкономике» [Тарасевич, Гальперин, Игнатъев, 2000].

Для расчета K_1 используем формулу (3). Результаты оценки по данному критерию представлены в табл. 9.

В учебнике [1] выявлено одно не вполне корректное определение из выбранного перечня: «Земля — фактор производства, включающий в себя природные ресурсы и сырье» (с. 232). На наш взгляд, сырье, используемое в процессе производства товаров, относится к фактору «капитальные ресурсы», поскольку для того, чтобы природные ресурсы стали сырьем, они должны пройти определенный процесс обработки. Например, деревья необходимо срубить, ягоды — собрать, нефть — добыть.

В учебнике [2] не вполне корректно определены 5 понятий из 30 выбранных для анализа: спрос, величина спроса, предложение, величина предложения, рыночное равновесие.

1. Спрос (demand) — количество товара, которое покупатели готовы приобрести на рынке по определенной цене (с. 27, с. 244).

Данное определение является некорректным, поскольку «в экономической теории спросом называется связь между двумя конкретными переменными: ценой и количеством. Нельзя определить спрос на какое бы то ни было благо просто как количество. Спрос — это всегда ряд цен и ряд количеств (или величин), ко-

торые люди будут готовы купить при каждой из этих цен» [Хейне, 2005. С. 45].

2. Величина спроса (quantity of demand) — это любая точка на графике спроса (с. 24).

Строго говоря, каждая точка на графике представляет собой значение функции спроса, она имеет две координаты: цену и максимальное количество товара, которое готов приобрести покупатель по данной цене в единицу времени на данном рынке [Хейне, 2005. С. 44].

Аналогичные ошибки присутствуют в определениях предложения (с. 28, с. 242) и величины предложения (с. 28).

3. Рыночное равновесие — равенство спроса и предложения на рынке определенного товара (с. 29).

При определении рыночного равновесия следует говорить о равенстве величин (объемов), а не функций: «Равновесие на рынке достигается при таком уровне цены, когда объем спроса равен объему предложения» [Хейне, 2005. С. 103].

Поскольку четыре замечания к учебнику [2] являются однотипными и относятся к «зеркальным» терминам «спрос» и «предложение», мы сочли возможным объединить их в две ошибки. Таким образом, общее количество выявленных некорректных определений равно трем.

В учебнике [3] допущена неточность в дефиниции понятия «величина спроса», которое определяется как «количество товара, которое купят по данной цене» (с. 32). В данном определении глагол «купят» следует заменить словосочетанием «готовы купить» («хотят и могут купить»), потому что на самом деле покупатели купят товар по равновесной цене, сложившейся на данном рынке в определенный период времени.

В учебнике [4] не вполне корректно определен термин «инфляция»:

Инфляция — это всякое обесценение денежной единицы, т. е. систематический рост цен в экономике независимо от того, какими причинами обусловлен этот процесс (с. 262).

Инфляция — повышение общего уровня цен в экономике, продолжающееся в течение некоторого периода времени [Дэвис, Лоуз, Пасс, 2004. С. 192]. Снижение покупательной способности денег является следствием инфляции.

В учебнике [5] ошибки допущены в дефинициях 11 понятий: альтернативная стоимость, земля, труд, издержки (затраты), общественные блага, величина спроса, спрос, предложение, ры-

ночное равновесие, рабочая сила, сравнительное преимущество. Рассмотрим несколько примеров.

1. Следует различать понятия «затраты» и «издержки». Издержки — это не просто затраты, а затраты ресурсов, принявшие на рынке стоимостную форму (с. 144).

Во всех учебниках, используемых в данной работе в качестве эталона, понятия «издержки» и «затраты» рассматриваются как синонимы. Использование двух терминов для обозначения одного экономического понятия объясняется различным переводом английского термина *cost* разными авторами.

2. Государство самостоятельно производит общественные блага, которые частные предприниматели не могут производить в силу больших затрат, долгой окупаемости и малой прибыльности. Это крупные предприятия энергетики, железные и автомобильные дороги, мосты, многие отрасли оборонной промышленности, системы ЖКХ и др. (с. 41).

Среди перечисленных примеров нет ни одного чистого общественного блага. По определению «общественные блага обладают двумя важнейшими свойствами — несоперничеством и неисключаемостью в потреблении. Условие равного потребления общественного блага всеми индивидами, в свою очередь, связано с неделимостью блага, а также с наличием внешних эффектов» [Тарасевич, Гальперин, Игнатьев, 2000. С. 46].

3. К фактору «труд» относят не только наемных трудящихся, но и инженеров, управляющих и вспомогательный персонал — всю рабочую силу. Рабочая сила — это та часть населения, которая непосредственно вовлечена в производственно-трудо-вые процессы (с. 13).

В цитируемом тексте некорректны дефиниции двух терминов: «труд» и «рабочая сила». Рабочая сила включает людей, занятых на производстве в настоящее время (наемные работники), самозанятых и безработных [Дэвис, Лоуз, Пасс, 2004. С. 460].

4. Принцип сравнительного преимущества: «...любая страна, специализируясь на производстве того или иного товара, в состоянии постепенно доводить это производство до предельного совершенства, снижая расходы на издержки. В результате этот товар реализует сравнительные преимущества» (с. 99).

В данном определении не вполне понятен смысл словосочетаний «предельное совершенство» и «расходы на издержки». Оче-

видно, что «сравнительное преимущество определяется альтернативной стоимостью производства» [Хейне, 2005. С. 187].

Значительное количество ошибок в определениях экономических понятий можно обнаружить в данном учебнике и за рамками выделенного перечня.

В учебнике [6] нет определения одного понятия из выбранного перечня («производительность труда»). Ошибки допущены в дефинициях 12 терминов: альтернативная стоимость, деньги, земля, труд, капитал, общественные блага, спрос, предложение, рыночное равновесие, издержки, инфляция, сравнительное преимущество. Рассмотрим несколько примеров.

5. Земля как фактор производства — природные условия, используемые в производственном процессе (широкое понимание) (с. 478).

Под землей экономисты понимают и собственно землю с присущим ей плодородием, и запасы минерального сырья, и лес, и воду со всеми их природными богатствами — словом, всю ту нерукотворную среду, в которой обитает человек [Дэвис, Лоуз, Пасс, 2004. С. 463].

6. Капитал как фактор производства — совокупность производственных ресурсов, созданных людьми ради получения прибыли (с. 481).

Капитальные ресурсы не всегда используются с целью получения прибыли.

7. Инфляция — процесс длительного и устойчивого обесценения денег, вызванного снижением их относительной редкости по сравнению с товарной массой (с. 480).

Корректная дефиниция понятия «инфляция» рассмотрена выше.

Помимо некорректности в определениях ряда терминов в тексте учебника [6] имеются принципиальные ошибки в толковании важных экономических понятий. Например, в первой главе учебника [6] среди важных проблем, которыми занимается экономическая наука, упоминается: «поиск наиболее эффективного применения ресурса при помощи минимизации альтернативных издержек» (с. 7). Далее авторы настаивают на возможности процедуры «минимизации альтернативной стоимости» (с. 15–17). Однако из определения данного понятия очевидно, что если решение об использовании ограниченных ресурсов принято, то его альтернативную стоимость нельзя ни уменьшить, ни увеличить.

Выводы по критерию K_1 : наиболее корректными с точки зрения определения основных экономических понятий являются учебники [1], [2], [3] и [4]. Некорректность определений в этих учебниках чаще всего имеет характер неполноты или неточности. В учебниках [5] и [6] выявлено значительное количество принципиальных теоретических ошибок. Показатели поданному критерию для этих учебников равны соответственно 63,3 и 56,7, что намного ниже порогового значения.

Значение данного критерия рассчитывается на основе показателей двух подкритериев: 1) $K_{2,1}$ — оценка степени отражения в содержании учебника методов познания, свойственных изучаемой науке; 2) $K_{2,2}$ — оценка степени актуальности статистической и фактической информации.

Основным методом экономического анализа является экономико-математическое моделирование, поэтому учебник экономики должен содержать изложение экономических моделей, которые описывают процессы (явления, ситуации), как правило, в графической или аналитической форме.

Предметные результаты:

- умение анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни⁸.

Для определения $K_{2,1}$ за основу берется оптимальное, с точки зрения эксперта, количество моделей (графиков и формул), которые должны быть представлены в содержании учебника соответствующего уровня (Y_{opt}). Затем подсчитывается количество графиков и математических формул в учебнике (Y_p) и определяется $\Delta Y (Y_p - Y_{opt})$.

$$K_{2,1} = \frac{1 - |\Delta Y|}{Y_{opt}}. \quad (15)$$

Значение ΔY берется по модулю, поскольку в нашем случае отклонения от оптимального значения как в одну, так и в другую сторону являются одинаково нежелательными. В данной работе в качестве оптимального выбрано значение 50 (табл. 10).

В анализируемых учебниках было подсчитано количество графиков (YG) и формул (YF) и по формуле (15) произведен расчет показателя по критерию $K_{2,1}$ (табл. 11).

Значение $K_{2,2}$ рассчитываем по формуле (5). Результаты приведены в табл. 12.

⁸ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. С. 11–12. минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ_413.pdf

Таблица 10. **Оптимальное количество формул и графиков в учебнике экономики для базового уровня**

Понятия	Количество (<i>opt</i>)	
	Графики	Формулы
Граница производственных возможностей	1	—
Спрос и предложение	4	2
Рыночное равновесие	5	1
Эластичность спроса и предложения	2	4
Полезность (предельная, общая)	2	2
Производство (затраты, выручка, прибыль)	6	8
Рынок труда. Безработица	2	1
Деньги. Инфляция	2	2
Валовой внутренний продукт	—	2
Кредитно-денежная политика	—	3
Абсолютное и сравнительное преимущество	1	1
Всего	25	25

Таблица 11. **Результаты оценки учебников по подкритерию $K_{2,1}$**

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
$Y_G + Y_F$	13	38	62	20	20	57
$K_{2,1}$	0,26	0,76	0,76	0,40	0,40	0,86

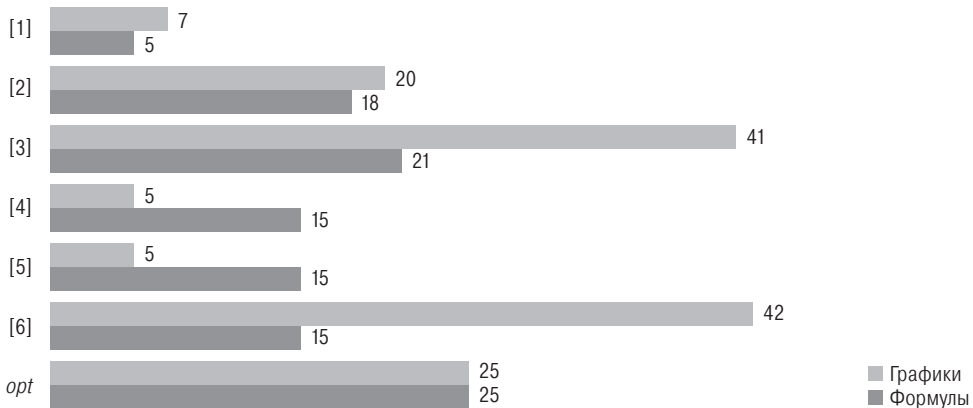
Таблица 12. **Результаты оценки учебников по подкритерию $K_{2,2}$**

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
S_a	13	0	9	11	3	0
S_f	16	8	18	11	18	15
$K_{2,2}$	0,81	0	0,50	1,00	0,17	0

Таблица 13. **Результаты оценки учебников по критерию K_2**

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
$K_{2,1}$	0,26	0,76	0,76	0,40	0,40	0,86
$K_{2,2}$	0,81	0	0,50	1,00	0,17	0
K_2	37	60,8	70,8	52	35,8	68,8

Рис. 4. Количество графиков и формул в учебниках и их «эталонное» значение



Для определения значений K_2 используем формулу (4): $K_2 = 80K_{2.1} + 20K_{2.2}$. Результаты расчета представлены в табл. 13.

Выводы по критерию K_2 : высокими показателями степени отражения в текстах методологии экономической науки характеризуются учебники [3], [6] и [2]. Авторы учебников [1], [4] и [5] недостаточно используют математический аппарат, изложение материала в значительной степени носит описательный характер (рис. 4).

Результаты анализа учебников по критерию K_3 представлены в табл. 14. В процессе исследования были выделены следующие структурные компоненты учебников:

5.3. Оценка структуры учебников: критерий K_3

- *дополнительные тексты (AT)*, в том числе 1) выдержки из классических трудов ученых прошлого; 2) выдержки из современных исследований; 3) отрывки из художественных и научно-популярных произведений; 4) биографические сведения об ученых; 5) примеры из реальной жизни;
- *пояснительные тексты (ET)*, в том числе 1) введение к учебнику (обращение); 2) введение в тему (мотивационного характера); 3) перечень основных понятий, изучаемых в параграфе; 4) материалы, резюмирующие содержание параграфа; 5) терминологический словарь;
- *иллюстративный материал (IL)*, в том числе 1) логические схемы; 2) рисунки; 3) фотографии; 4) портреты; 5) таблицы;
- *аппарат ориентировки (OR)*, в том числе 1) предисловие; 2) оглавление; 3) предметный указатель; 4) именной указатель; 5) сигналы-символы.

Таблица 14. Результаты сравнительной оценки учебников по критерию K_3

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
V_{at}	3	4	1	5	3	4
AT	15	20	5	25	15	20
V_{et}	5	3	5	3	5	3
ET	25	15	25	15	25	15
V_{il}	3	4	5	4	4	5
IL	15	20	25	20	20	25
V_{or}	2	5	2	2	1	1
OR	10	25	10	10	5	5
K_3	65	80	65	70	65	65

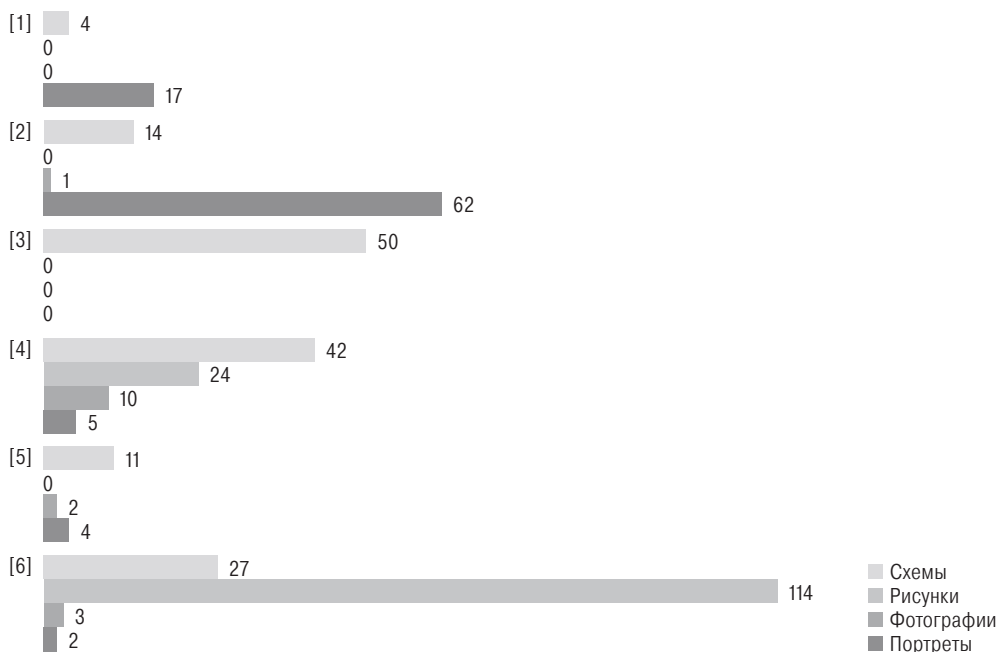
Анализ учебников по данному критерию показал, что большинство авторов отождествляют понятия «предисловие», «введение» и «обращение к читателю». Между тем данные элементы книги имеют принципиально разные задачи. Предисловие служит целям ориентировки в учебнике, оно включает описание его целей и задач, дает представление о его структуре, принятых условных обозначениях, об имеющихся приложениях и др. Введение — элемент пояснительного текста. Его основная задача — ввести учащихся в предмет изучения. Обращение к учащимся — элемент дополнительного текста. Будучи эмоционально окрашенным, оно выполняет мотивационную функцию. Рассмотрим несколько примеров.

В учебнике [3] «Введение» начинается с обращения: «Дорогие друзья!» (с. 7), а по содержанию данный текст включает не только введение и обращение к читателю, но еще и предисловие. В учебнике [5] смешение элементов аппарата ориентировки с дополнительными текстами зафиксировано уже в заголовке: «Предисловие, или Обращение к ученику» (с. 3). В учебнике [6] под заголовком «Предисловие» содержится обращение к читателю (кн. 1, с. 5).

На рис. 5 показано количество иллюстраций каждого вида в шести исследуемых учебниках.

Схемы присутствуют во всех учебниках. Их количество варьируется от четырех в учебнике [1] до 50 в учебнике [3]. Портреты экономистов есть в пяти учебниках (исключение — [3]). Самые большие различия наблюдаются в позиции «рисунки»: они есть только в двух из шести учебников, причем в учебнике [6] содержится 114 рисунков, большинство из них имеет внушительные размеры (почти полстраницы) и выполнено в жанре комиксов.

Рис. 5. Распределение видов иллюстративных материалов



Выводы по критерию K_3 : лучшая структура у учебника [2], на втором месте — учебник [4], остальные четыре учебника получили одинаковые оценки.

При оценке учебников по данному критерию мы ориентировались на следующие предметные результаты, сформулированные в ФГОС:

- владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;
- умение ориентироваться в текущих экономических событиях в России и в мире;
- сформированность навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров⁹.

По формуле (11) для каждого учебника был рассчитан процент заданий, предполагающих учебную деятельность (Z_{NR}). Затем было

5.4. Оценка методического аппарата учебников: критерий K_4

⁹ Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. С. 12. минобрнауки.рф/документы/2365/файл/736/12.05.17-Приказ_413.pdf

Таблица 15. Результаты оценки учебников по критерию K_4

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Z_T	129	268	260	46	150	80
Z_R	45	125	96	0	92	14
Z_{NR}	65	53	63	100	39	82
Z_V	4	4	5	1	2	5
K_4	52	42	63	20	15	82

определено количество типов заданий в учебниках, и по формуле (12) получены значения критерия K_4 (табл. 15).

В учебнике [1] после каждой главы размещены «Вопросы и задания» (от двух до пяти), большинство из которых носит проблемный характер.

В учебнике [2] после каждого параграфа следует «Практикум», который включает три раздела: работу с книгой, работу с диском и работу с Интернетом. После каждой главы расположена рубрика «Резервный час», в которую включены тест, задания для работы с диском и Интернетом. В рамках нашего исследования работа с диском не анализировалась, поскольку диск является отдельным изданием.

В учебнике [3] после каждого параграфа есть раздел «Вопросы и задания», а в тексте параграфа содержатся проблемные вопросы. В конце книги размещены задания для самопроверки, темы исследовательских (проектных) работ, задание на разработку бизнес-плана с подробным описанием методики его составления.

В учебнике [4] после каждой главы даны вопросы для обсуждения (от двух до четырех), других видов заданий нет.

В учебнике [5] задания расположены после каждого параграфа. Значительная часть заданий отмечена звездочкой (99 заданий), что предполагает углубленный уровень изучения предмета¹⁰, поэтому в рамках нашего анализа данные задания не оценивались.

В учебнике [6] после каждой главы идет рубрика «Проверьте свои знания», которая включает тесты, вопросы и задачи. Большое количество проблемных вопросов расположено в тексте глав. В конце книги представлены проблемные ситуации (кейсы), темы эссе и вопросы для обсуждения к каждой теме учебника.

Выводы по критерию K_4 : по уровню методического аппарата наиболее высокие оценки получили учебники [6] и [3].

¹⁰ Учебник предназначен для изучения на базовом и углубленном уровнях.

Таблица 16. **Результаты сравнительной оценки учебников по критерию K_5**

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
X	3	8	5	4	2	4
K_5	30	80	50	40	20	40

Таблица 17. **Результаты формализованной оценки качества учебников**

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	R
[1]	97	37	65	52	30	142
[2]	90	61	80	42	80	153
[3]	97	71	65	63	50	159
[4]	97	52	70	20	40	146
[5]	63	36	65	15	20	101
[6]	57	69	65	82	40	120

Информация о составе УМК исследуемых учебников взята с сайтов издательств, в которых они изданы¹¹. Показатели K_5 (табл. 16) рассчитаны по формуле (13).

Выводы по критерию K_5 : по количеству компонентов УМК лидирует учебник [2]. УМК к учебнику [5] не содержит необходимого для прохождения экспертизы компонента — методического пособия для учителя.

Из данных, представленных в табл. 17, следует, что оценки не ниже порогового значения, т. е. 146 баллов (75% от R_{\max}), получили только три из шести учебников: [2], [3] и [4]¹².

Итоговая оценка учебника [1] близка к пороговому значению (142 балла) и составляет 73% от R_{\max} . Итоговые оценки учебников [5] и [6] значительно ниже порогового значения и составляют соответственно 52 и 62%.

Для оценки ряда параметров учебника, не поддающихся количественной оценке, мы ввели дополнительный критерий (K_D). Его

5.5. Оценка дидактического и методического сопровождения учебников: критерий K_5

5.6. Итоги формализованной оценки качества учебников

5.7. Качественные критерии

¹¹ «Вентана-Граф»: <http://www.vgf.ru>; «Вита-Пресс»: <http://www.vita-press.ru>; «Дрофа»: <http://www.drofa.ru>; «Интеллект-Центр»: <http://www.intellectcentre.ru>

¹² Значения критериев округлены до целых.

значение определяется суммированием показателей пяти подкритериев:

- 1) организация контента (*LO*) — оценка логики и последовательности изучаемых тем, введения новых экономических понятий и т. п.;
- 2) язык и стиль изложения (*SL*) — оценка доступности языка, его эмоциональной окрашенности и соответствия возрастным особенностям учащихся; выявление грамматических и стилистических ошибок. Учебник экономики должен быть эмоционально окрашенным, увлекательным и опираться на личный жизненный опыт учащихся. Это должен быть учебник про жизнь, а не про экономическую теорию. Читая формулировки экономических законов и определения сложных экономических понятий, учащийся должен понимать, зачем ему необходимы эти знания, где и как он сможет их применить [Михеева, 2010. С. 149];
- 3) воспитательный потенциал учебника (*VP*) — ориентация на предметные результаты, сформулированные в ФГОС:
 - понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
 - уважительное отношение к чужой собственности;
 - умение принимать рациональные решения, оценивать и брать ответственность за их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;
- 4) профориентационная направленность (*PR*) — оценка наличия элементов, описывающих области профессиональной деятельности экономистов, предпринимателей;
- 5) полиграфическое качество издания (*PQ*) — оценка качества бумаги, обложки, переплета и т. п.

Результаты сравнительного анализа учебников по качественным критериям (K_D) представлены в табл. 18. Как было отмечено выше, значение K_D не может быть включено в результат оценки учебника в качестве слагаемого, поскольку используемые в нем показатели находятся за пределами системы.

На рис. 6 представлен рейтинг учебников по критерию K_D : наиболее высокие оценки получили учебники [2], [4] и [3].

Учебник [5] получил низкие оценки по первым двум подкритериям (*LO* и *SL*). Рассмотрим несколько примеров, объясняющих причины снижения оценки. Учебник издан в двух книгах и предназначен для изучения экономики одновременно на базовом и углубленном уровнях. Темы для углубленного уровня отмечены звездочкой. При этом часть понятий, обязательных для изучения экономики на базовом уровне, отмечена как темы для углубленного уровня, и наоборот. Так, например, в базовый

Таблица 18. Результаты оценки учебников по критерию K_D

	[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Организация контента (20)	20	20	20	20	10	20
Язык и стиль изложения (20)	19	20	20	20	10	10
Воспитательный потенциал (30)	10	15	15	20	5	10
Профорориентационная направленность (15)	5	15	5	10	5	10
Полиграфическое качество издания (15)	10	15	15	10	10	10
Критерий K_D	64	85	75	80	40	60

Рис. 6. Результаты оценки учебников по критерию K_D 

уровень не вошли следующие понятия: конкуренция, рыночные структуры, фондовый рынок, экономические функции государства, международная торговля, валютные курсы. Очевидно, что первая версия учебника, созданная для углубленного изучения, была превращена во вторую версию (двухуровневую) с явными нарушениями логики.

Параграф 11 называется «Альтернативная стоимость. Добавленная стоимость», что, по мнению автора учебника, предполагает логическую близость данных понятий. При этом ключевое понятие «альтернативная стоимость» изучается только в пятой главе. Текст «Предисловия» к учебнику [5] начинается со слов «заканчивая школу», что противоречит нормам русского языка. Применительно к завершению образования в учебном заведении следует использовать глагол «окончить»: окончить школу, окончить университет. Закончить можно какую-то работу, например уборку квартиры, ремонт и т. п.¹³ Объяснение безграничного характера потребностей в учебнике [5], на наш взгляд, не только является не вполне корректным с точки зрения современной экономической науки, но и не соответствует нормам «языка учебного издания»:

¹³ Аналогичная ошибка есть в учебнике [1], поэтому его оценка по данному критерию тоже снижена.

Еще 150 лет назад Карл Маркс сформулировал закон о повышении потребностей общества. Этот закон актуален в настоящее время, когда постоянно меняется мода, на прилавки магазинов выбрасываются горы новой одежды, парфюмерии, украшений, производятся новые машины и т. д. А реклама и маркетинг постоянно предлагают все новые товары и услуги. Люди не хотят пользоваться устаревшими, немодными товарами (с. 12).

Далее мы приводим примеры грамматических и стилистических ошибок, допущенных в учебнике [6] (курсив наш. — С. М.).

«Почему мы *взялись* за школьный учебник? В чем наш особый интерес? (с. 3).

«Цена есть главный „*спусковой крючок*“ механизма закона спроса» (с. 61).

«Деньги — все, что признается людьми за *деньги* и выполняет их функции» (с. 477).

«Недостаток малых предприятий связан с их высокой „*смертностью*“ на ранних этапах существования» (с. 87).

5.8. Результаты сравнительного анализа учебников

Результаты сравнительного анализа учебников по формализованным критериям представлены на рис. 7.

Проведенный сравнительный анализ шести учебников экономики на основе авторской методики позволил сделать следующие выводы.

Первое место занимает учебник [3]. Авторы — Г. Э. Королева, Т. В. Бурмистрова. Его результаты: формализованная оценка (R) — 159 баллов (82% от R_{\max}), оценка по дополнительному критерию (K_D) — 75 баллов.

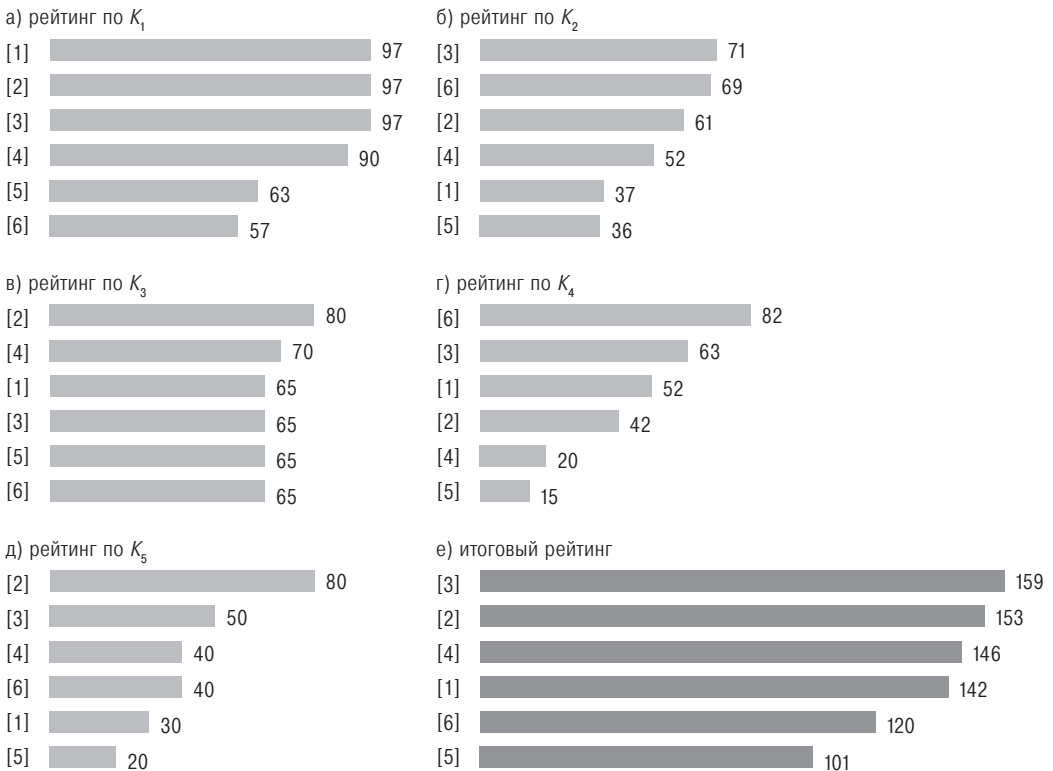
На втором месте учебник [2]. Автор — А. П. Киреев. Результаты: формализованная оценка (R) — 153 балла (78% от R_{\max}), оценка по дополнительному критерию (K_D) — 85 баллов.

Третье место занимает учебник [4]. Автор — И. В. Липсиц. Его результаты: формализованная оценка (R) — 146 баллов (75% от R_{\max}), оценка по дополнительному критерию (K_D) — 80 баллов.

Таким образом, учебники [2], [3] и [4] имеют хорошие качественные характеристики и могут быть рекомендованы для изучения экономики на базовом уровне в качестве отдельного предмета в 10–11-х классах общеобразовательных организаций.

На четвертом месте учебник [1]. Автор — В. С. Автономов. Результаты: формализованная оценка (R) — 142 балла (73% от R_{\max}), оценка по дополнительному критерию (K_D) — 64 балла. Данный учебник получил достаточно высокие оценки по трем из пяти

Рис. 7. Результаты сравнительного анализа по пяти формализованным критериям и итоговый рейтинг учебников



формализованных критериев: 1) степень корректности научной терминологии (97 баллов); 2) структура учебника (65 баллов); 3) методический аппарат (52 балла). По дополнительному интегральному показателю (K_D) оценка учебника тоже достаточно высока (65 баллов).

По подкритерию «степень отражения в содержании учебника методов познания, свойственных изучаемой науке» учебник получил только 37 баллов. Такая оценка объясняется описательным характером изложения материала: в данном учебнике семь графиков и пять формул. К недостаткам можно отнести также отсутствие в УМК практикума к данному учебнику. Мы считаем, что учебник [1] можно рекомендовать для изучения экономики в рамках курса обществознания, а также в качестве пропедевтического курса экономики для учащихся 8–9-х классов.

Пятое место занимает учебник [6] под редакцией А. Г. Грязновой и Н. Н. Думной. Его результаты: формализованная оценка (R) — 120 баллов (62% от R_{\max}), оценка по дополнительному критерию (K_D) — 60 баллов. У данного учебника высокие оценки по двум критериям: 1) степень отражения методологии эконо-

мической науки (69 баллов); 2) методический аппарат учебника (82 балла). Основной недостаток учебника [6] — некорректность определений научных понятий и терминов: ошибки допущены в 12 терминах из 30 проанализированных.

На последнем месте — учебник [5]. Автор — Р. И. Хасбулатов. Результаты: формализованная оценка (R) — 101 балл (52% от R_{\max}), оценка по дополнительному критерию (K_D) — 40 баллов. Данный учебник получил низкие оценки по всем шести критериям. Он не имеет минимально необходимого методического обеспечения (нет пособия для учителя). Это означает, что данный учебник включен в федеральный перечень с нарушением нового порядка его формирования.

Таким образом, результаты оценки качества учебников [5] и [6], полученные на основе используемой методики, показывают, что данные учебники не могут быть рекомендованы для использования в общеобразовательных организациях. Они должны быть исключены из федерального перечня и отправлены авторам на доработку.

Несмотря на то что в двух из пяти формализованных критериев присутствуют элементы субъективного мнения автора (при выборе перечня анализируемых понятий и при определении оптимального количества экономико-математических моделей), мы считаем полученные результаты достаточно объективными, что позволяет рекомендовать данную методику для проведения экспертизы и сравнительного анализа учебников.

Объективность результатов можно повысить, если проводить оценку качества учебников по данной методике будет не один, а два-три независимых эксперта.

Литература

1. Азгальдов Г. Г., Костин А. В., Садовов В. В. Квалиметрия для всех: учеб. пособие. М.: ИнформЗнание, 2012.
2. Анохин П. К. Философские аспекты теории систем. М.: Наука, 1978.
3. Берталанфи Л. История и статус общей теории систем. М.: Наука, 1973.
4. Гальперин В. М. Слово о словах // Экономическая школа. 1993. Вып. 3. С. 18–23.
5. Гельфман Э. Г. Анализ текстов заданий школьных учебников физики // Вестник ТГПУ. 2012. № 4. С. 42–45.
6. Дэвис Л., Лоуз Б., Пасс К. Словарь по экономике Collins. СПб.: Экономическая школа, 2004.
7. Зуев Д. Д. (ред.) Проблемы школьного учебника. XX век. Итоги. М.: Просвещение, 2004.
8. Кох Р. Закон Парето или принцип 80/20 // Общая и прикладная ценология. 2007. № 4. С. 76–79.
9. Майер Р. В. Определение уровня абстрактности, сложности и информативности различных тем школьного учебника физики // Психология, социология и педагогика. 2013. № 2. <http://psychology.snauka.ru/2013/02/1813>
10. Михеева С. А. Школьное экономическое образование: методика обучения и воспитания: учебник для студентов педвузов. М.: Вита-Пресс, 2012.

11. Михеева С. А. Становление школьного экономического образования в России // Вопросы образования. 2010. № 2. С. 136–151.
12. Монахов В. М. Проблемы содержания и методов обучения в свете реформы // Вопросы психологии. 1984. № 5. С. 5–16.
13. Окольская Л. А. Жизненные ценности в учебниках для старшей школы // Вопросы образования. 2012. № 1. С. 93–125.
14. Смирнова А. Учимся жить в обществе. Гендерный анализ школьных учебников. М., 2005.
15. Тарасевич Л. С., Гальперин В. М., Игнатьев С. М. 50 лекций по микроэкономике: учеб. пособие. СПб.: Экономическая школа, 2000.
16. Хейне П. Экономический образ мышления. М.: Вильямс, 2005.
17. Холл А. Д. Опыт методологии для системотехники. М.: Советское радио, 1975.
18. Churchman C. W., Ackoff R. L. (1954) An Approximate Measure of Value // Operations Research. No 2. P. 172–181.
19. Garvin D. A. (1984) What does "Product quality" Really Mean? // MIT Sloan Management Review. Vol. 26. No 1. P. 25–43.
20. Idrees M., Habib Z., Abuzar M. (2014) Evaluating and Comparing the Textbooks of General Science: A Comparative Study of Published Textbooks in Pakistan // International Journal of Social Sciences and Education. Vol. 4. No 2. P. 551–555.
21. Leet D. R., Lopus J. S. (2007) Ten Observations on High School Economics Textbooks // Citizenship, Social and Economic Education: An International Journal. Vol. 7. No 3. P. 201–241.
22. Mahmood Kh. (2011) Standardization of Textbook Evaluation Criteria through Development of Quality Textbook Indicators / Pakistan 12th International Convention on Quality Improvement and 2nd ANQ Regional Conference, Lahore PIQC Institute of Quality. <http://piqc.edu.pk/>
23. Schug M., Lopus J. (2008) Economic and Financial Education for the 21st Century // Social Education. Vol. 72. No 7. P. 359–362.
24. Townshend-Zellner N., Carr E. R. (1970) A New Look at the High School Economics Texts // The Journal of Economic Education. Vol. 2. No 1. P. 63–68.
25. Watts M., Leet D. R., Niss J. F. (1986) Reviews of Secondary (Economics) Textbooks // Curriculum Reviews. November/December. P. 24–28.
26. Williams D. (1982) Developing Criteria for Textbook Evaluation // Arts & Humanities. ELT Journal. Vol. 37. No 3. P. 251–255.

1. Автономов В. С. Экономика: учебник для 10-х, 11-х классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень образования. 16-е изд., доработ. М.: Вита-Пресс, 2014.
2. Киреев А. П. Экономика: учебник для 10–11-х классов общеобразовательных организаций (базовый уровень). 7-е изд. М.: Вита-Пресс, 2014.
3. Королева Г. Э., Бурмистрова Т. В. Экономика: 10–11-й классы: базовый уровень: учебник для учащихся общеобразовательных организаций. 3-е изд., испр. и доп. М.: Вентана-Граф, 2014.
4. Липсиц И. В. Экономика. Базовый курс: учебник для 10-х, 11-х классов общеобразовательных организаций. 19-е изд. М.: Вита-Пресс, 2015.
5. Хасбулатов Р. И. Экономика. Базовый и углубленный уровни. 10-й класс: учебник. 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2014.
6. Хасбулатов Р. И. Экономика. Базовый и углубленный уровни. 11-й класс: учебник. М.: Дрофа, 2014.
7. Грязнова А. Г., Думная Н. Н. (ред.) Экономика: учебник для 10–11-х классов. М.: Интеллект-Центр, 2014.

**Приложение.
Список
использованных
в исследовании
учебников**

System of Formalized Criteria for School Textbook Assessment

Author **Svetlana Mikheeva**

Candidate of Sciences in Economics, Associate Professor, Department of Public Administration, St. Petersburg School of Social Sciences and Humanities, National Research University—Higher School of Economics (St. Petersburg). Address: 17 Promyshlennaya str., 198088, St. Petersburg, Russian Federation. E-mail: smikheeva@hse.ru

Abstract We systematize the theoretical approaches towards assessment of school textbooks, analyze the existing practice of textbook evaluation, and justify the need to formalize the assessment criteria in order to improve objectivity. We also suggest a system of diagnosable (measureable) criteria for textbook assessment. The criteria are ranged depending on their functional load. Level-one criteria are used to assess the scientific content of the basic texts (conformance to the educational standard and accuracy of scientific terms). At level two, we assess the extent to which methodology of a specific science affects the content of textbooks. At level three, there is textbook structure: the content of supplementary and explanatory texts, illustrative materials and navigation tools. Level four is where the guidance techniques used in a textbook are assessed. Finally, level five is assessment of relevant didactic and guidance materials. The paper contains advice to enhance the textbook evaluation procedure applied when developing the national list of textbooks recommended by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. The developed system of criteria may also be used to perform comparative analysis of textbooks on the same subject, where there is choice between textbooks. We use the proposed system to perform comparative analysis and assess the quality of six economics high school textbooks, as well as to develop recommendations for economics and social studies teachers to select textbooks from the national list.

Keywords textbook, textbook structure, textbook functions, national list of textbooks, assessment criteria system, federal state educational standard, evaluation, subject-specific education outcomes.

- References**
- Anokhin P. (1978) *Filosofskie aspekty teorii sistem* [Philosophical Aspects of the Systems Theory]. Moscow: Nauka.
- Azgal'dov G., Kostin A., Sadovov V. (2012) *Kvalimetriya dlya vseh. Uchebnoe posobie* [Qualimetry for Everyone. Study Guide]. Moscow: InformZnanie.
- Bertalanffy L. von (1973) *Istoriya i status obshchey teorii sistem* [The History and Status of General Systems Theory]. Moscow: Nauka.
- Churchman C. W., Ackoff R. L. (1954) An Approximate Measure of Value. *Operations Research*, no 2, pp. 172–181.
- Davies L., Lowes B., Pass C. L. (2004) *Slovar po ekonomike Collins* [Collins Dictionary of Economics]. St. Petersburg: Ekonomicheskaya shkola.
- Galperin V. (1993) Slovo o slovakh [A Word about Words]. *Ekonomicheskaya shkola*, iss. 3, pp. 18–23.
- Garvin D. A. (1984) What does “Product quality” Really Mean? *Sloan Management Review*, vol. 26, no 1, pp. 25–43.
- Gelfman E. (2012) Analiz tekstov zadaniy shkolnykh uchebnikov fiziki [Analyzing Tasks in High School Physics Textbooks]. *Vestnik*, no 4, pp. 42–45.
- Hall A. D. (1975) *Opyt metodologii dlya sistemotekhniki* [A Methodology for Systems Engineering]. Moscow: Sovetskoye radio.
- Heyne P. (2005) *Ekonomicheskii obraz myshleniya* [The Economic Way of Thinking]. Moscow: Vilyams.

- Idrees M., Habib Z., Abuzar M. (2014) Evaluating and Comparing the Textbooks of General Science: A Comparative Study of Published Textbooks in Pakistan. *International Journal of Social Sciences and Education*, vol. 4, no 2, pp. 551–555.
- Koch R. (2007) Zakon Pareto ili printsip 80/20 [The 80/20 Principle]. *Obshchaya i prikladnaya tsenologiya*, no 4, pp. 76–79.
- Leet D. R., Lopus J. S. (2007) Ten Observations on High School Economics Textbooks. *Citizenship, Social and Economic Education: An International Journal*, vol. 7, no 3, pp. 201–241.
- Mahmood Kh. (2011) *Standardization of Textbook Evaluation Criteria through Development of Quality Textbook Indicators*. Paper presented at Pakistan 12th International Convention on Quality Improvement and 2nd ANQ Regional Conference, Lahore PIQC Institute of Quality. Available at: <http://piqc.edu.pk/> (accessed 10 October 2015).
- Mayer R. (2013) Opredelenie urovnya abstraktnosti, slozhnosti i informativnosti razlichnykh tem shkolnogo uchebnika fiziki [Assessing the Level of Abstractness, Difficulty and Informative Value of Different Topics in the Physics High School Textbook]. *Psikhologiya, sotsiologiya i pedagogika*, no 2. Available at: <http://psychology.snauka.ru/2013/02/1813> (accessed 10 October 2015).
- Mikheyeva S. (2012) *Shkolnoe ekonomicheskoe obrazovanie: metodika obucheniya i vospitaniya. Uchebnik dlya studentov pedvuza* [High School Economic Education: Methods of Teaching and Upbringing. Textbook for Teacher Education Students]. Moscow: Vita-Press.
- Mikheeva S. (2010) Stanovlenie shkolnogo ekonomicheskogo obrazovaniya v Rossii [Development of Economic Education in Russian High Schools]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies. Moscow*, no 2, pp. 136–151.
- Monakhov V. (1984) Problemy soderzhaniya i metodov obucheniya v svete reform [Education Content and Teaching Methods Issues in the Light of the Reforms]. *Voprosy psikhologii*, no 5, pp. 5–16.
- Okolskaya L. (2012) Zhiznennyye tsennosti v uchebnikakh dlya starshey shkoly [Value Orientations in Textbooks for High School]. *Voprosy obrazovaniya / Educational Studies. Moscow*, no 1, pp. 93–125.
- Smirnova A. (2005) *Uchimsya zhit v obshchestve. Gendernyy analiz shkolnykh uchebnikov* [Learning to Live in a Society. Gender-Based Analysis of School Textbooks]. Moscow.
- Schug M., Lopus J. (2008) Economic and Financial Education for the 21st Century. *Social Education*, vol. 72, no 7, pp. 359–362.
- Tarasevich L., Galperin V., Ignatyev S. (2000) *50 lektsiy po mikroekonomike. Uchebnoe posobie* [50 Lectures on Microeconomics. Study Guide]. St. Petersburg: Ekonomicheskaya shkola.
- Townshend-Zellner N., Carr E. R. (1970) A New Look at the High School Economics Texts. *The Journal of Economic Education*, vol. 2, no 1, pp. 63–68.
- Watts M., Leet D. R., Niss J. F. (1986) Reviews of Secondary (Economics) Textbooks. *Curriculum Reviews*, November/December, pp. 24–28.
- Williams D. (1982) Developing Criteria for Textbook Evaluation. *Arts & Humanities. ELT Journal*, vol. 37, no 3, pp. 251–255.
- Zuyev D. (ed.) (2004) *Problemy shkolnogo uchebnika. XX vek. Itogi* [Problems of School Textbooks. 20th Century. Résumé]. Moscow: Prosveshchenie.