



УДК 303.09

Сменцарев Г. В.

К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ КУЛЬТУРЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Аннотация. Статья посвящена проблемам использования методов математического моделирования для анализа эффективности как отдельных организаций и учреждений культуры, так и сферы культуры в целом. Теоретические подходы и математические модели, предлагаемые автором для оценки эффективности антропосоциокультурных систем и их отдельных элементов, подкреплены фактографическими материалами, позволившими провести апробацию моделей на реальных статистических данных.

Ключевые слова: культура, математическое моделирование, эффективность, квалиметрия, свободное время, бюджетное финансирование.

Проблема оценки эффективности культуры является одной из наиболее обсуждаемых и одной из наиболее сложных тем, выступающей не только в качестве прагматического фактора общественно-политической жизни, но и как философская тема в научном споре между сторонниками двух крайних позиций, из которых одни признают первичность инфраструктурных элементов культуры в деле культурного развития и воспитания населения, а другие утверждают, что основным фактором культуры является внутренний мир человека, который невозможно измерить и оценить, а, следовательно, невозможно оценить и эффективность культуры.

Вопросы прагматики культуры и, в частности, ее экономической и социальной эффективности, привлекают внимание ученых уже более полувека. Начало этим процессам было положено выходом в свет в 1966 г. исследования У. Дж. Баумоля и У. Г. Боуэна «Исполнительские искусства — экономическая дилемма» [1]. В отечественной науке проблемы эффективности и социальных выгод культуры, в том числе экономической эффективности, находят свое отражение прежде

всего в трудах А. Я. Рубинштейна [2]. В данной отрасли науки активно работают также Т. В. Абанкина [3], М. В. Матецкая, С. Н. Горюшкина, А. Б. Долгин, М. И. Жабский и другие исследователи. Эта тема поднималась в ряде интересных дискуссий [4].

Основные концептуальные проблемы исследования эффективности культуры находят свое отражение в трудах А. Я. Рубинштейна, который на методологическом уровне анализирует особенности культуры как объекта управления, а также определяет основные направления в области исследования проблем прагматики культуры. В частности, в числе особенностей сферы культуры как объекта управления он указывает на ее зависимость от административного влияния. «Культура особенно чувствительна к методам управления и больше других страдает как от любых форм административно-командной системы, так и от другой крайности — разрушительных действий наивного и неквалифицированного либерализма» [5].

В числе основных направлений исследований культурной практики (прагматики культуры) А. Я. Рубинштейн называет проблемы количественной оценки эффективности культуры: «По-прежнему недостаточно разработанными — и с позиций экономической науки, и с точки зрения культурной практики — остаются вопросы эффективности инвестиций в сферу культуры, измерения экстерналий (социальных выгод) культурной деятельности и степени достижения целей (которые сформулированы в культурной политике и на реализацию которых выделяются финансовые ресурсы), количественной оценки влияния культурных индустрий на рост ВВП и роли культуры и искусства в развитии человеческого капитала» [6].

Результаты многочисленных исследований в области культурологии и экономики культуры позволили сформировать понятийный аппарат, определяющий различные аспекты эффективности учреждений культуры, а также разработать методы их оценки. М. В. Матецкая дает анализ основных подходов к оценке вклада отраслей культуры в экономические процессы и отмечает, что «с развитием тенденций коммерциализации культуры правительства различных государств стали проявлять большую заинтересованность в формировании инструментария оценки вклада, который культура вносит в формирование социально-культурных аспектов жизни населения (например, культурной идентичности, толерантности и т. д.). С середины 1990-х гг. идет активное обсуждение системы показателей, определяющих вклад отраслей культуры в развитие экономики...» [7].

В результате многочисленных исследований проблемы была сформирована многоуровневая система методов оценки эффективности культуры различного уровня — от методов анализа влияния культуры на социально-экономические процессы на уровне макроэкономических и макросоциальных показателей до методов оценки эффективности деятельности отдельных организаций и учреждений культуры.

Предметом настоящей статьи являются исследования, проведенные ее автором в области математического моделирования эффективности как отдельных организаций и учреждений

культуры, так и в целом сферы культуры, которая рассматривается в качестве сложной антропосоциокультурной системы (М. С. Каган), характеризующейся числовыми показателями уровня своего развития и оказывающей влияние на национальную безопасность страны как фактор стабильного развития общества и государства в целом.

В числе основных методов оценки эффективности, предлагаемых к использованию в практической деятельности организаций и учреждений культуры, в процесс проведенного исследования были выделены следующие:

1. Различные системы несбалансированных показателей, используемые в рамках метода программно-целевого управления сферой культуры [8];
2. Система оценки сбалансированных показателей Balanced Scorecard [9];
3. Модель оценки менеджмента в организациях, финансируемых из государственного или муниципального бюджета — Common Assessment Framework [10].
4. Модель оценки эффективности деятельности бюджетных учреждений на основе интегральных показателей О.А. Заббаровской [11];
5. Методика сравнительной оценки деятельности организаций и учреждений культуры Л. Э. Зелениной и Г. Л. Тульчинского [12];
6. Экономико-символический подход к оценке эффективности культуры А. Б. Долгина [13];
7. Методика оценки эффективности деятельности учреждений культурно-досугового типа [14];
8. Методика измерения социальной эффективности библиотек по продвижению чтения среди населения Российской Федерации, предложенная Е. И. Кузьминым, Э. А. Орловой, И. А. Урминой [15];
9. Методические рекомендации по оценке эффективности музыкальных театров и концертных организаций, разработанные Ю. Б. Большаковой и Т. А. Клявиной [16].

Современный этап экономического и технологического развития цивилизации характеризуется бурным ростом информационно-коммуникационных технологий и широким распространением цифрового контента, передаваемого по телекоммуникационным сетям. Интеллектуализация производственной деятельности на базе микропроцессорной техники и систем передачи данных, с одной стороны, способствует увеличению свободного времени индивидов, которое они могут направить на повышение своего интеллектуального уровня, а, с другой стороны, в корне меняет инфраструктуру потребления информации индивидами, делая информационные ресурсы более доступными и удобными в использовании. Современные интерактивные возможности доступа к

контенту, средства расширенной и виртуальной реальности открывают широкие возможности перед учреждениями культуры для популяризации своих ресурсов, но в то же время новые технологии создают для них новые вызовы и обостряют конкуренцию между различными информационными ресурсами и видами контента за внимание пользователя.

Результаты различных социологических исследований и данных государственного статистического наблюдения свидетельствуют о перераспределении внимания пользователей в пользу информационных ресурсов сети Интернет и уменьшении внимания к иным источникам информации. По данным опроса «Левада-центр», проведенного в октябре 2012 г. среди граждан Российской Федерации, количество пользователей Интернета в России за год выросло на 5% и составило 57% [17]. Согласно данным информационно-аналитического агентства TelecomDaily, по итогам III квартала 2012 г. число абонентов, пользующихся широкополосным доступом в Интернет в России, составило 21,3 млн. Это на 800 тыс., или на 3,9% выше показателей II квартала 2012 г. В соответствии с прогнозами агентства, по итогам 2012 г. число абонентов ШПД в стране превысит 22 млн абонентов, что позволит добиться уровня проникновения услуги в 41%.

При этом одновременно исследователи отмечают в целом падение интереса зрителей к телевизионным передачам. Так, по данным на сентябрь 2012 г., суммарная доля аудитории каналов: «Первый канал», «Россия 1» и «НТВ» — составила 43%, в то время как в сентябре 2011 г. аудитория трех ведущих телеканалов России составляла 48%. На 2% снизились за указанный период показатели аудитории телеканала «СТС» - с 11% до 9%. Не изменилась доля аудитории канала «ТНТ» (13%) и немного повысились аудитории «Пятого канала» (до 6% по сравнению с 3,5% годом ранее) и телеканала «РЕН ТВ» (рост на 1% до 5,5%) [18].

Стабильно из года в год отмечается сокращение численности читателей общедоступных библиотек Министерства культуры Российской Федерации (см. таблицу 1).

Таблица 1. Статистика численности читателей общедоступных (публичных) библиотек Министерства культуры Российской Федерации и критерий «Читатели, зарегистрированные в библиотеках» (Источник: ГИВЦ МК РФ)

Год	Число читателей общедоступных (публичных) библиотек, тыс. чел.	Число посещений музеев в рассматриваемый период, тыс. чел.	Количество зрителей, присутствие-вавших на мероприятиях, проведенных театрами МК РФ, тыс. чел.	Количество зрителей на мероприятиях, проведенных концертными организациями и самостоятельными коллективами МК РФ, тыс. чел.
2001	56.532,0	69.640,4	30.525,0	20.154,4
2002	56.662,8	70.375,6	29.630,2	17.909,8
2003	56.519,1	70.126,3	28.674,8	17.770,5
2004	56.300,7	70.481,9	27.602,9	17.527,5
2005	56.112,1	72.354,8	27.463,5	17.565,0
2006	55.741,8	76.028,5	27.990,7	18.704,2
2007	55.488,1	75.594,5	28.639,4	19.661,9
2008	55.793,1	77.351,0	29.488,1	21.192,4
2009	55.256,2	75.685,1	29.806,0	21.359,8
2010	54.910,3	77.624,3	30.704,6	20.995,8

Рост конкуренции за внимание индивида со стороны различных информационных источников требует адекватного учета этого фактора при исследовании эффективности учреждений культуры, а для разработки соответствующего критерия необходимо использовать положения социологии свободного времени.

Вопрос о необходимости учета свободного времени в макроэкономике и его выражения в денежном эквиваленте как фактора экономического благосостояния общества был впервые введен в научный оборот американскими экономистами В. Нордхаусом и Дж. Тобином в показателе «чистого экономического благосостояния общества» (ЧЭБ):
(1)

$$\text{ЧЭБ} = \text{ВВП} - \text{Денежная оценка отрицательных факторов,}\br/> \text{воздействующих на благосостояние} + \text{Нерыночная деятельность}\br/> \text{(в денежной оценке)} + \text{Денежная оценка свободного времени}$$

По мнению экспертов, этот показатель является более совершенным индикатором благосостояния, чем ВВП, поскольку его движение в большей мере отражает изменение реального положения основной массы населения. Однако уже сами авторы понимали трудность расчета показателя ЧЭБ, ввиду сложности денежной оценки тех видов деятельности, которые не носят рыночного характера (и, прежде всего, — свободного времени) и, следовательно, не могут быть оценены в процессе свободного рыночного обмена.

Свободное время — общественная необходимость, ведущая к конституированию сферы свободного времени в особый социальный институт. Оно выполняет две основные социальные функции: функцию восстановления физических и духовных сил, затраченных в процессе труда, и функцию развития личности. Свободное время, или досуг, тесно сопряжено с культурой. Культура выступает в качестве содержания свободного времени, его определенного «наполнения». Она придает досугу определенные устойчивые формы функционирования. Социология оперирует такими показателями уровня досуга, как количество прочитанной художественной и специальной литературы, число посещений кинотеатров, театров, музеев, художественных выставок и т.п. за год, месяц и т.д.

Указанное обстоятельство позволяют использовать свободное время индивидов (или какую-то его часть) в качестве универсального показателя для разработки модели эффективности деятельности учреждений культуры. В результате в своем простейшем виде показатель эффективности деятельности учреждения культуры может быть определен в виде:

(2)

$$F = (T \times Q) / R$$

где

F – экономическая эффективность учреждения культуры;

R – ресурсоемкость организации (учреждения), определяемая объемом бюджетного финансирования учреждения культуры;

T – суммарное время, потраченное всеми пользователями учреждения культуры на потребление предоставляемых учреждением услуг.

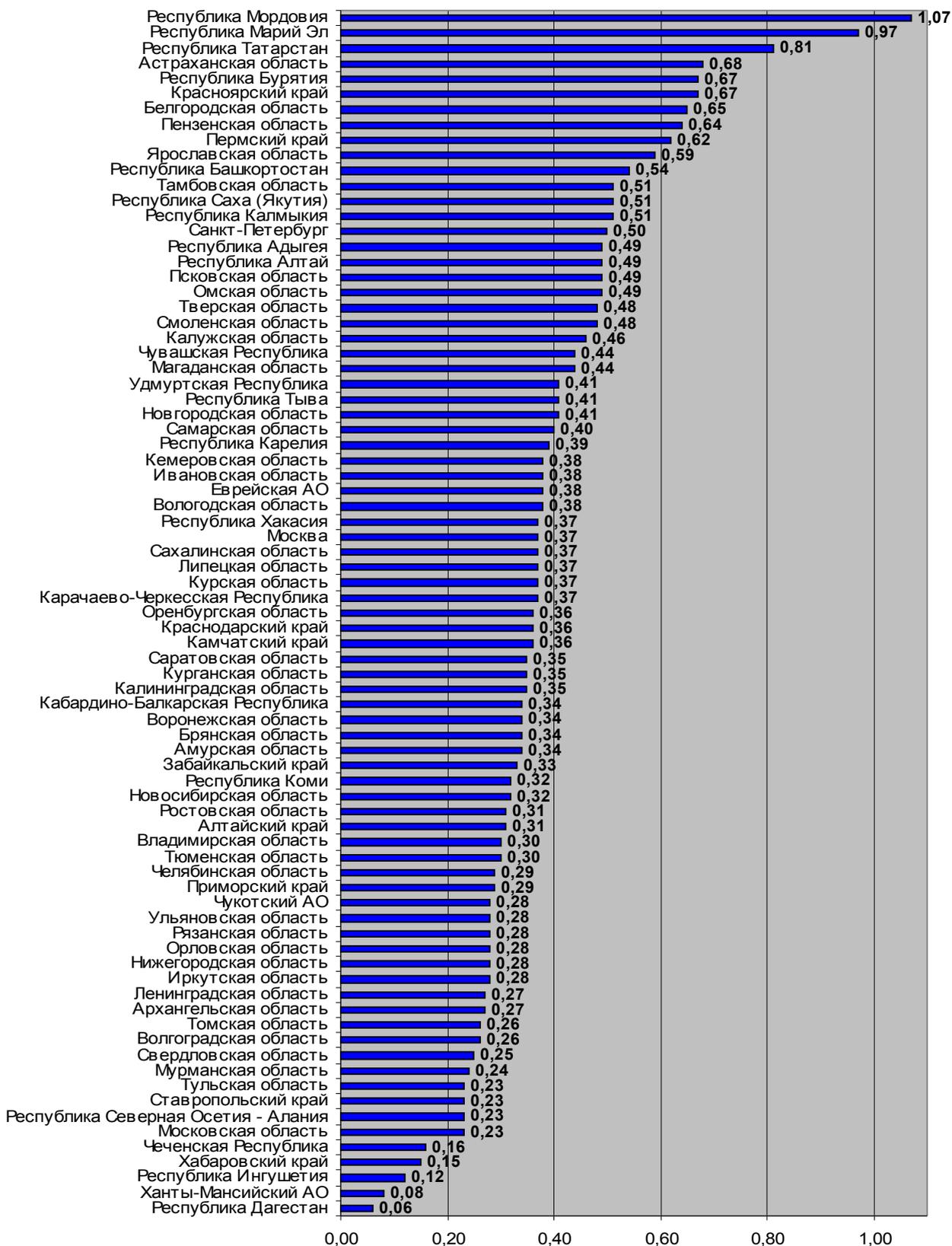
Q – денежный эквивалент единицы свободного времени индивида, которое он может направить на повышение своего культурного уровня.

Основной вопрос как формулы (1), так и формулы (2) состоит в том, какой показатель выбрать в качестве Q. Различные авторы в разное время предлагали разнообразные варианты денежной оценки свободного времени в выражении (1). Так, западные ученые в ходе экспериментирования с показателем ЧЭБ, рекомендовали денежную оценку часа свободного времени принимать равной средним расходам на проведение досуга, средней почасовой зарплате в экономике, денежной оценке сверхурочного часа работы на производстве. Среди других возможных вариантов оценки стоимости свободного времени предлагалась средняя заработная плата в регионе, минимальный прожиточный минимум в регионе, минимальный уровень заработной платы в регионе, средняя заработная плата работника культуры региона.

В рамках настоящей статьи для определения показателя Q предлагается использовать государственные расходы на повышение культурного уровня своих граждан. Эти расходы выражаются в форме статей бюджетов (государственного, регионального, муниципального), направляемых на финансирование организаций и учреждений культуры (федеральных и региональных). Их можно рассматривать как финансовые дотации, выделяемые равномерно всем жителям региона на повышение своего культурного уровня. Воспользоваться или не воспользоваться этой дотацией — индивидуальное решение каждого члена общества, и тогда эффективность учреждений культуры можно рассматривать как искусство привлечения к себе внимания наибольшего числа индивидов и на наиболее продолжительное время в условиях конкурентной борьбы за индивидуальные ресурсы свободного времени с другими учреждениями культуры и ресурсами рекреации.

Результаты моделирования эффективности учреждений культуры по формуле (2) на основе реальных эмпирических данных показали, что наивысшие показатели эффективности среди различных типов учреждений культуры принадлежат библиотекам по причине наибольшего эффекта аккумуляции внимания индивидов за счет времени, необходимого на чтение литературы непосредственно в библиотеке или полученной во временное пользование по результатам ее посещения. Соответствующие показатели эффективности библиотек по регионам Российской Федерации представлены на диаграмме 1.

Диаграмма 1. Эффективность региональных библиотек по монетизированному показателю аккумулированного внимания жителей регионов в 2010 г.



У иных типов учреждений культуры показатели ниже, а самые низкие — у театров за счет их относительно меньшего охвата населения и меньшего времени на привлечение внимания зрителей.

Введение критерия эффективности учреждений культуры по монетизированному показателю аккумулированного внимания жителей регионов более эффективно с точки зрения прагматики учреждений культуры в противоположность абстрактным показателям количества посетителей, так как не только включает в себя фактор посещаемости учреждения культуры, но и позволяет оценить, насколько экономические затраты на содержание учреждения культуры соответствуют социально-экономической отдаче от него как показателя аккумулированного внимания жителей региона к деятельности учреждения культуры и предлагаемым им услугам.

Данный показатель позволяет учесть, или, по крайней мере, обратить внимание аналитиков и менеджеров учреждений культуры на фактор конкуренции за внимание индивида со стороны иных средств доставки информации и культурного просвещения.

Не менее актуальным остается также вопрос оценки уровня развития сферы культуры в целом, или оценки «качества» инфраструктуры культуры. Использование количественных методов для решения указанной задачи также оказывается возможным. Методология математического моделирования содержит необходимый инструментарий для ее решения, который может быть адаптирован применительно к сфере культурологии, и этот инструментарий предлагается квалиметрией, которая объединяет количественные методы оценки качества, используемые для обоснования принимаемых управленческих решений.

В задачи квалиметрии входят: обоснование номенклатуры показателей качества исследуемого явления; разработка методов определения показателей качества (критериев качества) и их оптимизации; разработка принципов построения обобщенных показателей качества (индикаторов состояния явления или процесса) и обоснование условий их использования в задачах стандартизации и управления качеством. Основные принципы квалиметрии [19], используемые при определении уровня развития сферы культуры, состоят в следующем:

1. Сфера культуры рассматривается как качественное явление, организованное в виде иерархической совокупности свойств;
2. Отдельные свойства сферы культуры как качественного явления (процесса) путем измерений или вычислений могут получать численные характеристики в виде абсолютных показателей свойств;
3. Различные шкалы измерения абсолютных показателей свойств трансформируются в одну общую шкалу путем сопоставления абсолютных показателей свойств с их эталонными показателями и введения в рассмотрение относительных показателей — критериев K_i ;

4. Каждый критерий i сферы культуры определяется не только относительным показателем K_i , но и весом M_i , характеризующим степень важности критерия.

Математическое моделирование сферы культуры на основе методологии квалиметрии позволяет получить интегральную оценку ее состояния в виде числового показателя — индикатора состояния сферы культуры I_c . Индикатор I_c изменяется в интервале от 0 до 1, причем, чем ближе его значение к 1, тем более высокий уровень «качества» имеет сфера культуры как социальное явление.

Принципы выбора свойств для включения в состав модели сферы культуры, порядок структуризации модели, правила выбора функций критериев и определения весовых коэффициентов описаны в [20].

На основании разработанной математической модели сферы культуры с использованием реальных эмпирических данных за 2001–2010 гг. были получены значения индикатора состояния сферы культуры I_c . Эти значения представлены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика изменения состояния сферы культуры в 2001–2010 г. по результатам математического моделирования на реальных статистических данных

<i>Дата</i>	<i>I_c</i>
2001	0,380
2002	0,395
2003	0,502
2004	0,510
2005	0,521
2006	0,558
2007	0,582
2008	0,592
2009	0,606
2010	0,612

Динамический ряд эмпирических значений I_c позволил методом аппроксимации построить функциональную зависимость индикатора I_c от времени. Этот ряд наилучшим образом аппроксимируется логарифмической кривой вида (3) с коэффициентом достоверности аппроксимации $R^2 \approx 0,95$ (диаграмма 2.).

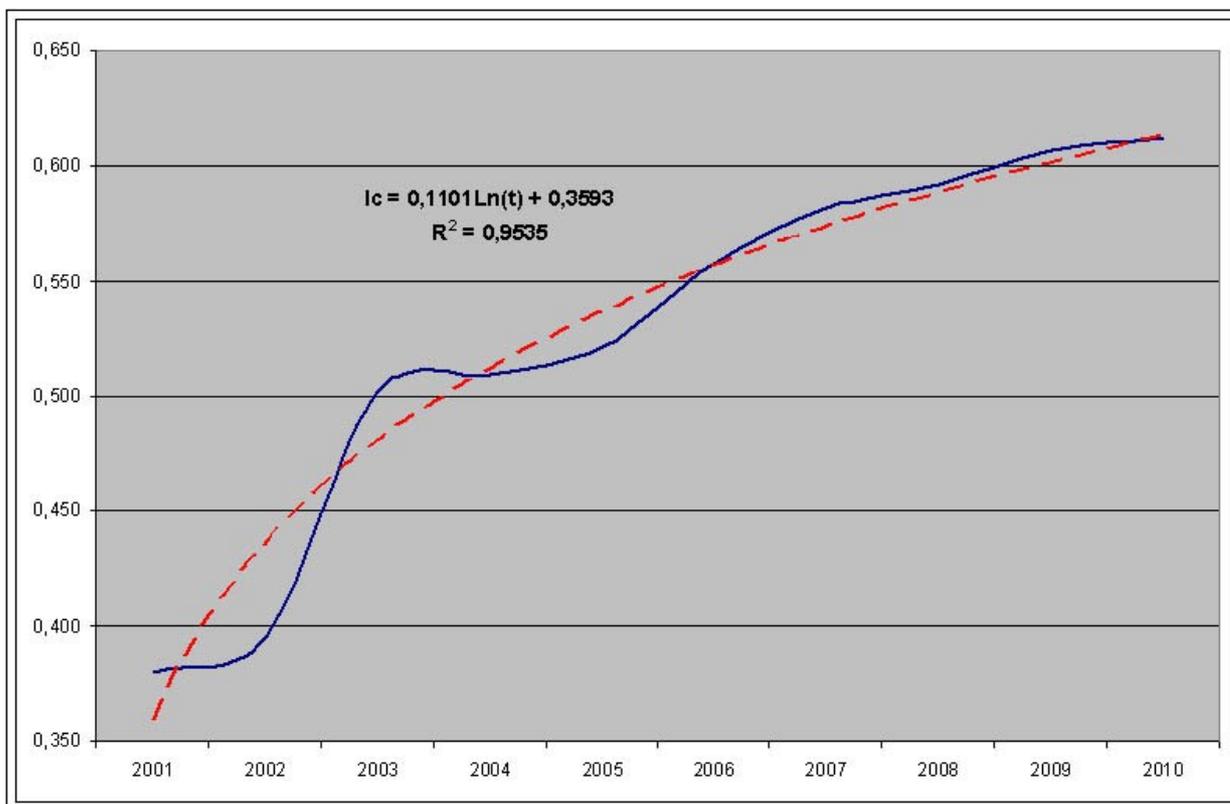
(3)

$$I_c = 0,1101 \ln(t) + 0,3593$$

Выражение (3) позволяет формулировать прогнозы развития сферы культуры. В частности, данная формула позволила рассчитать, что при сохранении в сфере культуры существующих тенденций развития, за период 2010–2018 гг. (период реализации ФЦП «Культура России (2012–2018 гг.)») индикатор состояния сферы культуры I_c увеличится с показателя 0,612 до значения

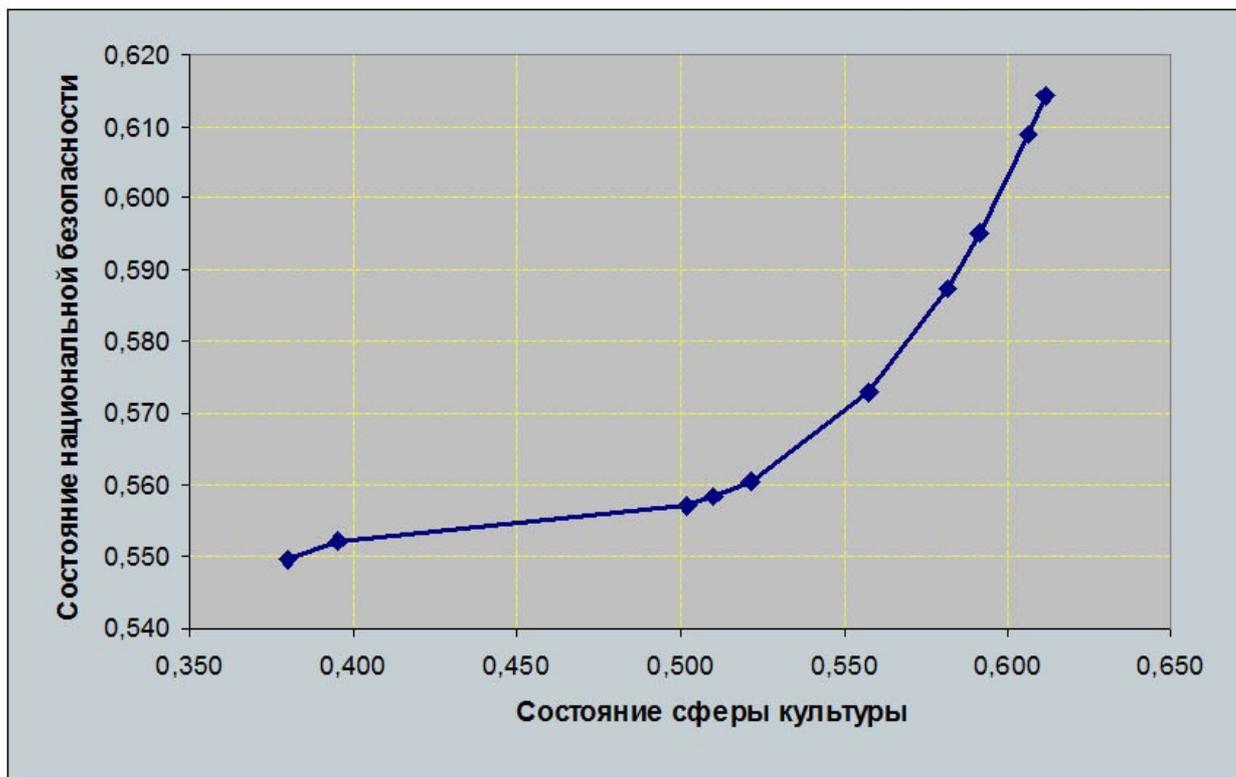
0,678, или почти на 10,8%. Но при этом темпы развития сферы культуры будут снижаться с уровня 1,92% в 2011 г. до уровня 0,94% в 2018 г.

Диаграмма 2. Функциональная зависимость $I_c = f(t)$, построенная на основании эмпирических данных (синяя сплошная кривая) и ее аппроксимация логарифмической функцией (красная пунктирная линия)



Если аналогичным образом применить методы математического моделирования к иным сферам общественно-политической деятельности и получить модели смежных антропосоциокультурных систем, то появляется возможность количественной и качественной оценки влияния сферы культуры на эти системы. В частности, проведенная по результатам математического моделирования оценка влияния сферы культуры на национальную безопасность Российской Федерации с использованием статистических данных за период 2001–2010 гг. показала кумулятивный эффект воздействия культуры на национальную безопасность: *каждая стадия развития сферы культуры базируется на предыдущей стадии и оказывает усиливающее влияние на национальную безопасность страны*. Соответствующий график представлен на диаграмме 3.

Диаграмма 3. Взаимосвязь сферы культуры и национальной безопасности по результатам математического моделирования с использованием эмпирических данных за 2001 – 2010 гг.



Описанные в настоящей статье результаты экспериментов по использованию методов математического моделирования для оценки состояния сложных антропосоциокультурных систем, и в первую очередь — сферы культуры, показывают, что эти методы актуальны и перспективны в качестве инструмента поддержки для принятия управленческих решений, выявления уровня развития и тенденций развития антропосоциокультурных систем, а также для исследования их взаимовлияния.

ПРИМЕЧАНИЯ

[1] *Baumol W. J., Bowen W. G. Performing Arts: the Economic Dilemma.* N.Y. : The Twentieth Century Fund, 1966.

[2] Экономика культуры / отв. ред. А. Я. Рубинштейн. М., 2005. 605 с.

[3] *Абанкина Т. В.* Прокрустово ложе бюджетной культуры // VIPERSON.RU [Электронный ресурс]. 2005. 21 апр. URL: <http://viperson.ru/wind.php?ID=440140&soch=1> (дата обращения: 20.12.2012); *Ее же.* Экономика желаний в современной «цивилизации досуга» // VIPERSON.RU [Электронный

ресурс]. 2005. 21 апр. URL: <http://viperson.ru/wind.php?ID=440138&soch=1> (дата обращения: 20.12.2012).

[4] Культура и экономика: поиск новых моделей взаимодействия : материалы и докл. науч.-метод. семинара (Москва, 18 апр. 2006 г.) // Культура и культурная политика. М., 2007. Вып. 4.

[5] *Рубинштейн А. Я.* Вступительная заметка // Журнал Новой экономической ассоциации. 2012. № 2(14). С. 126.

[6] Там же. С. 127.

[7] *Матецкая М. В.* Концепция отрасли культуры в научных исследованиях: обзор основных подходов и методик оценки // Журнал Новой экономической ассоциации. 2012. № 2(14). С. 128-130.

[8] Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство PMBOK®) [Электронный ресурс] / Project Management Institute. 4. изд. М., 2010. URL: http://startupseminar.ru/_ld/0/17_301907_2D9D3_pm.pdf (дата обращения: 20.12.2012); Федеральная целевая программа «Культура России (2012–2018 года)» : утвержд. Постановлением Правительства Российской Федерации № 186 от 3 марта 2012 г.

[9] *Нортон Д., Каплан Р.* Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию. М., 2010. 320 с.

[10] Система оценки и улучшения качества в организациях бюджетной сферы и органах государственного и муниципального управления. Общая схема оценки CAF, версия 2006 г. URL: http://www.lne.uniyar.ac.ru/img_auth.php/1/16/CAF-RUS_in_brief.pdf (дата обращения: 20.12.2012).

[11] *Заббарова О. А.* Экономическое содержание критерия эффективности деятельности бюджетных организаций // Аудит и финансовый анализ. 2007. № 5.

[12] *Тульчинский Г. Л., Шекова Е. Л.* Менеджмент в сфере культуры : учеб. пособие. 4. изд., испр. и доп. СПб., 2009.

[13] *Долгин А. Б.* Манифест новой экономики. Вторая невидимая рука рынка. М., 2010. 256 с.; Долгин А. Б. Экономика символического обмена. М., 2006.

[14] Методические рекомендации по применению методики оценки эффективности деятельности учреждений культурно-досугового типа субъектов Российской Федерации / Министерство культуры РФ. М., 2011.

- [15] Кузьмин Е.И., Орлова Э. А., Урмина И. А. Оценка социальной эффективности деятельности по продвижению чтения // Справочник руководителя учреждения культуры. 2011. № 2. С. 34-46.
- [16] Большакова Ю. Б., Клявина Т. А. Подходы к оценке качества творческого продукта и качества предоставления услуг // Руководитель автономного учреждения. 2012. № 8-10.
- [17] По данным сайта SecurityLab, опубликованным 13 ноября 2012, Интернетом пользуется 57% россиян. По данным сайта ТАСС Телеком, число абонентов широкополосного доступа в Интернет в России за квартал увеличилось до 21,3 млн человек (на 3,9%), см. страницу сайта от 29.10.12.
- [18] Бородина А. И еще один телевизионный сезон // Коммерсант. 2012. 2012. 3 окт. № 185.
- [19] Подробнее см.: Азгальдов Г. Г., Райхман Э. П. О квалиметрии. М., 1973.
- [20] Отчет по научно-исследовательской работе «Исследование влияния состояния отечественной культуры на национальную безопасность Российской Федерации с использованием методов математического моделирования» / Федерал. гос. бюджет. науч.-исслед. учреждение «Рос. науч.-исслед. ин-т культур. и природ. наследия им. Д.С.Лихачева». М., 2012 г.

© Сменцарев Г. В., 2012.

Статья поступила в редакцию 28 сентября 2012 г.

Сменцарев Геннадий Васильевич,

кандидат технических наук,

доцент кафедры «Интеллектуальные транспортные системы»,

Московский государственный университет путей сообщений (МИИТ) (Москва),

e-mail: director@mis.ru

UDC 303.09

Smentsarev G.

ON POSSIBILITY OF MEASURING CULTURE EFFECTIVENESS

Abstract. The article is dedicated to the problem of applying mathematical modelling for analysing effectiveness of both particular organisations or cultural institutions and the cultural sector as a whole. The theoretical approaches and math models proposed by the author for assessing efficiency of the anthropo-socio-cultural systems and their particular elements, are reinforced by materials, which made it possible to approve these models on statistical data.

Key words: culture, mathematic modelling, efficiency, free time, qualimetry, budget funding.

Smentsarev Gennady Vasilievich,

PhD in Technical Sciences,

Associate Professor of the Chair for Intelligent Transport Systems,

Moscow State University of Railway Engineering (Moscow),

e-mail: director@mis.ru