

Берлин Ю. И.

**МЕТОДИКА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ
ОБРАЗОВАНИЯ**

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2009/9/7.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2009. № 9 (28). С. 23-30. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2009/9/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

Напротив, при наличии явных положительных внешних эффектов туристский рынок направляет на производство данного турпродукта недостаточное количество ресурсов и средств.

Возникает острая экономическая и социальная необходимость учесть влияние внешних эффектов, т. е. найти средства для финансирования затрат социального характера, вызванных отрицательными внешними эффектами, и одновременно найти способы поддержки тех туристских организаций, которые несут обществу и регионам положительные внешние эффекты, недооцененные рынком.

Возникновение экстерналий указывает на недостатки в работе рыночного механизма, нередко связанные просто с отсутствием определенных рынков, что приводит к фактически бесплатному использованию некоторых специфических ресурсов и неоплачиваемому производству определенных благ.

Такое положение вызывается тем, что осуществление имеющих внешние эффекты действий по сути дела означает в неявном виде использование производителями права на совершение подобных действий. А это означает, в сущности, наличие права собственности на соответствующий ресурс или продукт, какой бы особый вид этот ресурс ни принимал. Но пока такие права собственности не выявлены, они не могут найти отражения в рыночных сделках.

Рассмотрение данной проблемы началось с анализа ситуации, когда один хозяйствующий экономический агент оказал вредное воздействие на другого экономического агента, вредное воздействие было побочным результатом его основной производственной деятельности.

Для восстановления принципа справедливости требовалось вмешательство государства, например предлагали ввести налог на производителя вредного влияния на других, величина которого бы зависела от объема произведенного вредного воздействия.

Выбор воздействия, т. е. преимущество той или иной формы реакции на возникновение внешнего эффекта, зависит от сложившейся ситуации и от воспринимаемых основными действующими лицами альтернативных издержек.

В лице заинтересованных сторон нужного направления развития туризма должно выступать правительство, как на локальном, так и на национальных и международных уровнях. Именно государство способно выступить в качестве регулирующей силы, посредством законов и налогов разрешать, запрещать, определять условия развития. Учитывая все проблемы, возникающие вследствие развития туристской индустрии, с которыми приходится сталкиваться туристам, местным жителям, региональным властям, надо заметить, что возникла необходимость комплексного решению сложных ситуаций, это подразумевает переход к устойчивому развитию. Используя принципы концепции устойчивого развития, туризм может не только преодолеть сложности, но и выступить в роли локомотива, который выведет и другие отрасли на путь устойчивого развития. Но это переход так же не так прост.

Список литературы

1. **Курс экономической теории: общие основы экономической теории. Микроэкономика. Макроэкономика. Основы национальной экономики:** учебное пособие / под ред. д.э.н., проф. А. В. Сидоровича; МГУ им. М. В. Ломоносова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство «Дело и Сервис», 2001. 832 с.
2. **Мэнкью Н. Г.** Принципы экономикс. 2-е изд., сокращ. СПб.: Питер, 2002. 496 с.
3. **Нуреев Р. М.** Курс микроэкономики: учебник для вузов. 2-изд., изм. М.: Издательство НОРМА, 2003. 572 с.

МЕТОДИКА РЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУНИЦИПАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ¹

Берлин Ю. И.

Филиал ГОУ ВПО «Всероссийский заочный финансово-экономический институт» в г. Архангельске

Статья 29.17 ФЗ «Об образовании» наделяет субъект РФ правом осуществлять надзор и контроль в сфере образования за деятельностью муниципальных органов управления образованием. Для оценки адекватности управленческих действий на уровне муниципалитетов и степени выполнения поставленных задач субъект РФ должен иметь информацию о результативности реализации государственной политики в области образования в разрезе муниципальных образований (МО). В настоящее время во многих субъектах РФ (Новгородская область, Самарская область, Тамбовская область и др.), а также в некоторых муниципалитетах (Омск, Сургут) созданы региональные (муниципальные) системы оценки качества образования, направленные на оценку и рейтингование отдельных образовательных учреждений, но единая для всех субъектов система индикаторов, предоставляющая достаточно точную и объективную информацию о состоянии муниципальной системы образования в целом, отсутствует.

На протяжении более десяти лет действует механизм критериальной оценки деятельности муниципальных органов управления образованием и образовательных учреждений в Новгородской области. Рейтинго-

¹ Работа выполнена в 2008 г. по Гранту 12-18 Администрации Архангельской области по приоритетным направлениям развития науки в Архангельской области.

вая оценка по итогам учебного года рассчитывается как сумма с учетом весовых коэффициентов из рейтинговых оценок по отдельным направлениям. Рейтинговая оценка муниципальных образований по отдельному направлению представляет собой отношение значения рейтинга у данного муниципального образования к среднему значению по области.

В 2006 г. в Институте статистических исследований и экономики знаний ГУ ВШЭ под руководством профессора Гохберга Л.М. была разработана система рейтингов субъектов федерации РФ по показателям развития образования, включающая как сводные рейтинги, так и рейтинги по уровням образования. Рейтинговая оценка рассчитывается как средняя арифметическая взвешенная нормированных по среднероссийскому уровню значений отдельных показателей.

Как система муниципальных рейтингов Новгорода, так и система рейтингов субъектов РФ включают показатели всех уровней образования, а также качества образования.

В указе президента РФ от 28 апреля 2008 года № 607 «Об оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов и муниципальных районов» приведено только 5 показателей, характеризующих систему образования, среди которых есть также показатели качества образования, в т.ч. получаемые в результате опроса населения.

Отличие от указанных выше в системе рейтинговой оценки, разработанной для Администрации Архангельской области, использованы показатели, оценивающие результаты деятельности муниципальных органов управления образованием в соответствии с их полномочиями, вытекающими из федеральных и областных нормативных актов. Таким образом, система показателей для построения рейтинга строится на основе «единиц ответственности» (функция, задача, цель) муниципальных органов управления образованием.

Круг полномочий органов местного самоуправления в области образования определяется Федеральными законами от 10.07.1992 № 3266-1 «Об образовании» и от 6.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», законом Архангельской области от 3.04.1996 № 38-22-ОЗ «Об образовании». Основными нормативами являются СНиПы, СанПиНы, НПБ, ППБ.

Текущие задачи (также относящиеся к «единицам ответственности» органов управления образованием) деятельности муниципальных органов управления образованием вытекают из Федеральной целевой программы развития образования на 2006-2010 годы, являющейся организационной основой реализации государственной политики Российской Федерации в сфере образования и направленной на реализацию системы мер по совершенствованию нормативно-правовой базы, кадровому, информационному и материально-техническому обеспечению сферы образования, а также из социально-экономических целевых программ Архангельской области «Развитие общего образования и воспитание детей на 2006 - 2008 годы», «Развитие физической культуры и спорта в общеобразовательных учреждениях на 2006 - 2008 годы», «Безопасность образовательных учреждений на 2007-2009 годы», краткосрочной целевой социально-экономической программы «Летний отдых и оздоровление детей Архангельской области в 2008 году».

При вычислении рейтинга по каждому муниципальному образованию (МО) оцениваются финансирование образования из муниципальных бюджетов, состояние материальной базы учреждений муниципальной системы образования (МСО), организация летнего отдыха детей, а также уровень развития школьного, дошкольного, дополнительного образования по следующим направлениям: 1) школьное образование - охват населения; охват профильным обучением; укомплектованность педагогическими и руководящими кадрами; режим работы образовательных учреждений; организация горячего питания обучающихся; оснащение специализированных кабинетов; переход на нормативное подушевое финансирование; степень общественного участия в управлении образованием; 2) дошкольное образование - охват населения дошкольным и предшкольным образованием; охват детей специализированной помощью (группы компенсирующего вида); укомплектованность педагогическими кадрами; 3) дополнительное образование - охват детей школьного возраста услугами дополнительного образования.

В качестве дополнительных характеристик, повышающих рейтинговое значение, предлагается учитывать наличие таких дополнительных обязательств, добровольно взятых на себя органом местного самоуправления, как финансовая поддержка работников муниципальной системы образования, финансирование получения дошкольного образования детей из малообеспеченных семей; создание интернет-сайтов муниципальной системы образования.

Показатели, по которым рассчитывается рейтинговое значение для каждого муниципального образования, представлены в Табл. 1.

Таблица 1.

**Показатели для составления рейтинга, соответствующие полномочиям органов
местного самоуправления в области образования**

Единицы ответственности	Наименование показателя
Создание, реорганизация и ликвидация МОУ	Наличие МОУ, у которых в течение периода отсутствовала лицензия
	Наличие МОУ, у которых в течение периода отсутствовала аккредитация
	Наличие у ОМС программы развития муниципальной системы образования (не короче среднесрочной)
	Наличие у ОМС публичного доклада о результатах деятельности муниципальной системы образования за предыдущий период
Установление нормативов финансирования МОУ за счет средств местных бюджетов	Средние расходы муниципального бюджета на 1 обучающегося в МОУ
	Средние расходы муниципального бюджета на 1 ребенка, посещающего МДОУ (муниципальное дошкольное образовательное учреждение)
Организация предоставления общедоступного и бесплатного начального, общего, основного общего, среднего (полного) общего образования по основным общеобразовательным программам, за исключением полномочий по финансовому обеспечению образовательного процесса, отнесенных к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ	Доля обучающихся в ОУ (государственных, муниципальных, негосударственных) в общей численности населения возраста 7-17 лет
	Число выбывших из МОУ и не продолжающих обучение, в расчете на 1000 общей численности учащихся
	Доля учащихся, доставляемых к месту учебы на школьном автобусе, от потребности
	Доля обучающихся в 10-11 классах МОУ по программам профильного образования от общего числа учащихся соответствующих классов
	Доля детей, обучающихся в МОУ во 2-ую смену
	Доля обучающихся в МОУ, получающих горячее питание, от общей численности обучающихся
	Доля педагогов, имеющих высшее профессиональное образование, от общей численности педагогов в МОУ
	Доля педагогов-пенсионеров от общей численности педагогов в МОУ
	Доля руководителей (директоров) МОУ старше 55 лет (женщины) и 60 лет (мужчины) от общей численности руководителей (директоров) МОУ
	Доля детей-инвалидов возраста 7-17, обучающихся по программам школьного образования (в любой форме), от общей численности детей-инвалидов возраста 7-17
Организация предоставления общедоступного бесплатного дошкольного образования на территории муниципального района	Доля детей возраста 1-6,5 лет, посещающих МДОУ, относительно потребности
	Доля детей возраста 1-6,5, посещающих группы кратковременного пребывания, от общей численности детей, стоящих на учете для определения в МДОУ
	Охват предшкольным образованием в МДОУ от детей возраста 5-6,5 лет
	Доля детей, посещающих специализированные группы в МДОУ, от общей численности детей, нуждающихся в специализированной помощи
	Доля педагогов в МДОУ, имеющих специальное образование, от общей численности педагогов
Организация предоставления дополнительного образования детям в МУДО	Доля населения возраста 7-17 лет, пользующихся услугами МУДО, культуры и спорта, в общей численности населения возраста 7-17 лет
Организация отдыха детей в каникулярное время	Доля учащихся 1-11 классов, отдохнувших в муниципальных лагерях, на детских пришкольных площадках и в многодневных походах, от общей численности учащихся 1-11 классов МОУ
	Доля удовлетворенных заявок (по числу детей и сумме) на выделение финансовой помощи семьям для приобретения путевок, оплату питания и проезда к месту отдыха и обратно, от общего числа поданных заявок

Обеспечение содержания зданий и сооружений МОУ, обустройство прилегающих к ним территорий (финансирование расходов на содержание зданий и коммунальных расходов в соответствии с нормативами, установленными законами субъекта Российской Федерации)	Средняя остаточная стоимость основных средств одного учреждения МСО, тыс. руб.
	Доля учреждений МСО, соответствующих всем стандартам (1 группа санитарно-гигиенического состояния; приняты Госпожнадзором без замечаний), от общей численности учреждений МСО
	Доля зданий МОУ и МУДО, имеющих все виды благоустройства (централизованное водоснабжение, централизованное отопление, канализация), от общего числа зданий МОУ и МУДО
	Доля специализированных кабинетов (физики, химии, географии, биологии), оснащенных в соответствии с Приказом Минобрнауки № 183 от 5.07.2006, от общего числа соответствующих кабинетов в МОУ
	Доля обучающихся в МОУ, имеющих компьютерные классы, от общего числа обучающихся в МОУ, %
	Число учащихся МОУ в расчете на 1 персональный компьютер, предназначенный для учебного процесса
	Доля обучающихся в МОУ, в которых отсутствует спортивный зал, от общей численности обучающихся в МОУ
Повышение безопасности образовательных учреждений, снижение рисков возникновения пожаров, аварийных ситуаций, травматизма и гибели людей	Доля зданий МОУ и МУДО, оснащенных автоматической пожарной сигнализацией и системами оповещения при пожаре, от общего числа зданий МОУ и МУДО, подлежащих оснащению
Переход на нормативное подушевое финансирование общеобразовательных учреждений	Доля МОУ, получающих бюджетные средства на основе принципов нормативного подушевого финансирования, от общего числа МОУ
Расширение общественного участия в управлении образованием	Наличие МОУ, в которых имеются вариативные формы государственно-общественного управления
	Доля МОУ, в которых имеются вариативные формы государственно-общественного управления, от общей численности МОУ
Развитие здоровьесформирующей образовательной среды, обеспечивающей сохранение и укрепление здоровья участников образовательного процесса	Доля учащихся МОУ, охваченных системой оздоровительных и профилактических мероприятий (лечебная физкультура, ритмика, релаксация и т.п.) в учреждении, от общей численности учащихся
	Количество случаев травматизма в учреждениях МСО на 1000 посещающих
Дополнительные обязательства, добровольно взятые органом местного самоуправления	Наличие дополнительных выплат из муниципального бюджета работникам МСО
	Средняя сумма дополнительных выплат из муниципального бюджета работникам МСО в расчете на 1 ставку
	Наличие социальных (бесплатных) мест в МУДО, помимо законодательно установленных
	Наличие муниципальной программы повышения безопасности МОУ (среднесрочной, долгосрочной)
	Наличие МОУ и МУДО, учебно-материальная база которых признана находящейся в аварийном состоянии
	Наличие обновляемого Интернет-сайта муниципального органа управления образованием
	Наличие МОУ, имеющих публичный доклад о результатах деятельности
	Доля МОУ, имеющих публичный доклад о результатах деятельности
	Наличие МОУ, имеющих свой веб-сайт
	Доля МОУ, имеющих свой веб-сайт

Примечание:

МОУ - муниципальное образовательное учреждение;

ОМС - органы местного самоуправления;

МДОУ - муниципальное дошкольное образовательное учреждение;

МУДО - муниципальное учреждение дополнительного образования.

Таким образом, в данную систему включено 11 основных единиц ответственности органов местного самоуправления в области образования, которые предлагается оценивать 47 показателями. В октябре 2008 г. в департаменте образования имелись данные для расчета 15 показателей, после дополнительных преобразова-

ний данных можно рассчитать еще 4 показателя. Для расчета 25 показателей необходимо запрашивать информацию в органах местного самоуправления, для расчета 3 показателей - в департаменте социальной защиты населения Архангельской области (численность детей-инвалидов) и в Архангельскстате (численность населения 7-17 лет).

Все предложенные показатели могут рассчитываться на регулярной основе, например, ежегодно. Точность расчета (при наличии соответствующего учета в органах местного самоуправления) можно оценить как удовлетворительную (изначально в систему включались показатели, по которым возможно получение данных: либо данные уже имеются в соответствующей статистической отчетности, либо их можно запросить у органов местного самоуправления).

Следует отметить, что не все показатели данной системы зависят только от деятельности муниципальных органов управления образованием. Например, оснащение специализированных кабинетов и компьютерных классов муниципальных школ финансируется не только из муниципальных, но и федерального бюджетов, а также из бюджета Архангельской области. В этих условиях выделить муниципальную часть (а, значит, исключительную ответственность органа местного самоуправления) очень сложно. Аналогично софинансируются и расходы на обеспечение пожарной безопасности МОУ.

Показатель Доля учащихся, получающих горячее питание зависит также и от субъективного желания учащихся обедать в школе, т.е. снижение показателя в регионе относительно среднего уровня по области не может отрицательно характеризовать деятельность муниципальных органов управления образованием. К тому же вызывает сомнение достоверность данных о числе учащихся, охваченных горячим питанием, предоставляемых муниципальными органами управления образованием. С другой стороны, в соответствии с п. 2.3.25 СанПиН 2.4.2.1178-02 в образовательном учреждении организуется 2-разовое горячее питание для детей групп продленного дня и горячие завтраки для остальных детей, т.е. это показатель является одним из нормативных и должен быть представлен в системе.

Для более полной характеристики организации летнего отдыха следует учитывать не только число отдохнувших детей, но и количество дней в смене лагеря, т.е. рассматривать число «дето-дней». Но из-за сложностей получения достоверного значения такого показателя от органов местного самоуправления, в рейтинге рассчитывается упрощенный показатель. Аналогично для расчета упрощается показатель охвата детей дошкольным образованием относительно потребности, которая оценивается как сумма численности детей, посещающих МДОУ, и стоящих на учете для определения в МДОУ. Проблема в том, что на учете стоят дети с возраста 1 год, а потребность в посещении муниципального дошкольного образовательного учреждения может возникнуть только с 3-х лет. Но выделять из числа стоящих на учете, кому МДОУ требуется позже, не представляется возможным.

При расчете удельных затрат муниципального бюджета необходимо включать субвенцию из областного бюджета, расходы по муниципальным целевым программам в области образования, выплаты из резервных муниципальных фондов, внебюджетные средства и не включать суммы, потраченные соответствии с областными целевыми программами, выплаты из областных резервных фондов, родительскую плату.

Показатель Доля муниципальных образовательных учреждений, перешедших на нормативно-подушевое финансирование в настоящее время в Архангельской области не может быть использован, т.к. нормативно-подушевое финансирование находится на стадии эксперимента. Но показатель можно ввести в систему через несколько лет, когда эксперимент закончится.

Некоторые показатели характеризуют явление только с количественной стороны, но необходимо учитывать также и качественную: не только наличие, но и оснащенность компьютерных классов; не только наличие веб-сайтов, но их содержание и периодичность обновления (аналогично не только наличие, но и содержание публичного доклада о деятельности образовательного учреждения или органа управления образованием). Для того, чтобы в дальнейшем можно было учесть и качественную сторону, необходимо иметь соответствующие стандарты: нормативы оснащенности компьютерных классов (поколение компьютеров); утвержденные положения о публичном докладе – содержание, срок, порядок опубликования, методическую помощь со стороны департамента образования в подготовке докладов; положения о минимальном информационном наполнении и периодичности обновления веб-сайтов.

В систему не был включен показатель наличия доступа к сети Интернет. На момент разработки рейтинговой системы доступ муниципальных школ обеспечивался по национальному проекту «Образование» (т.е. муниципальные власти не отвечают за данный показатель), как и кем будет в дальнейшем финансироваться доступ в интернет, на тот момент ясно было. Также в данном случае важно не собственно подключение школы к Интернету, а возможность для учащихся использовать интернет в учебных целях, что сложно проверить при вычислении показателя.

При вычислении рейтинговой оценки следует учитывать следующие обстоятельства: 1) по некоторым направлениям деятельности (создание веб-сайтов, практика публичных докладов, создание попечительских советов и т.п.) работа только начинается, а значит, возможно наличие соответствующего признака только у одного учреждения; 2) в некоторых регионах общее число МОУ не превышает 7, что приводит к высокому значению удельного веса при низком абсолютном значении, а это, в свою очередь, автоматически увеличивает среднее значение по всем регионам и снижает рейтинговую оценку региона с большей численностью образовательных учреждений. В этих условиях для оценки некоторых сторон деятельности органов управления образованием введены не только количественные показатели (доля соответствующих образователь-

ных учреждений), но и показатели просто наличия соответствующего признака (наличие обозначается как «Да», отсутствие – «Нет»).

Процедура расчета рейтинговой оценки представлена в Табл. 2.

Если по МО отсутствуют какие-либо исходные данные, что приводит к невозможности рассчитать хотя бы один количественный показатель (отсутствие данных по альтернативному показателю условно можно приравнять к отсутствию соответствующего признака), регион должен исключаться из расчета.

Таблица 2.

Этапы расчета показателей рейтинговой оценки

№ п/п	Содержание этапа	Примечание
1	Муниципальные органы управления образованием заполняют таблицы с первичными учетными данными - абсолютными показателями	
2	Департамент образования Администрации Архангельской области рассчитывает показатели рейтинговой оценки	
2.1	На основе первичных данных п.1 для каждого j-ого региона ($j = \overline{1, m}$) показатели для составления рейтинга, представленные в табл.1	Во избежание деления на ноль наличие альтернативного признака обозначается «2», отсутствие – «1»
2.2	На основе значений п.2.1 для каждого i-ого ($i = \overline{1, n}$) показателя обобщающее значение по всем регионам, X_{O_i}	
	Для количественного признака X_{O_K}	$X_{O_K} = \bar{X}_i$ – среднее значение i-ого показателя для всех регионов*
	Для альтернативного признака X_{O_A}	$X_{O_A} = 1$ **
2.3	Для каждого j-ого региона относительное отклонение Δ_{ij} значения каждого i-ого показателя от его обобщающего значения X_{O_i}	
2.3.1	Для количественного признака	$\Delta_{ij_K} = \frac{x_{ij}}{\bar{X}_i} - 1$, x_{ij} - значение i-ого показателя для j-ого региона
2.3.2	Для альтернативного признака	$\Delta_{ij_A} = \left(\frac{x_{ij}}{X_{O_A}} - 1 \right) k$, $k = \bar{\Delta}_K$ - поправочный коэффициент***
2.3.3	Поправочный коэффициент - среднее относительное отклонение для всех количественных показателей по всем регионам	$\bar{\Delta}_K = \frac{\sum_{j=1}^m \sum_{i=1}^{n_K} \Delta_{ij}}{m \cdot n_K}$, n_K - число количественных признаков
2.4	Рассчитывается рейтинговая оценка R_j для j-ого региона как среднее значение из относительных отклонений с учетом веса	$R_j = \sum_i \Delta_{ij} d_i$, $d_i = \frac{f_i}{\sum_i f_i}$ - весовой коэффициент i-ого показателя****; f_i - средний балл важности i-ого показателя, рассчитанный по результатам экспертной оценки.
3	Департамент образования проводит ранжирование регионов по значению рейтинговой оценки	
	1 место занимает регион, имеющий максимальное значение рейтинговой оценки R_j	Возможно ранжирование по каждому показателю рейтинга в отдельности

*Если в каких-либо МО $x_{ij} = 0$ (т.е. в этих МО отсутствует соответствующий признак), среднее значение показателя \bar{X}_i рассчитывается не по всем муниципальным образованиям, а только по тем, в которых данный признак имеется. Это касается, например, таких показателей, как Доля обучающихся в МОУ во 2-ую смену, Доля посещающих группы кратковременного пребывания в МДОУ.

**В качестве обобщающего значения альтернативного признака принимается «1». Фактически это означает, что в «среднем» муниципальном образовании отсутствует программа развития образования, сайт МСО и сайты МОУ, публичный доклад органа управления образованием и доклады образовательных учреждений. Тогда наличие этих признаков дает конкретному муниципальному образованию дополнительные баллы и повышает рейтинговую оценку. В дальнейшем, с развитием информационных технологий (например, в ситуации, когда больше половины администраций муниципальных районов создадут свои официальные сайты) и расширением административной реформы (прочное внедрение в практику публичных докладов органов управления) можно в качестве обобщающего показателя принять «2» (что будет означать, что в «среднем» муниципальном образовании все эти признаки имеются), тогда отсутствие сайта, доклада, программы и т.п. будет добавлять отрицательные баллы и снижать рейтинговую оценку.

***Поскольку для альтернативного признака обобщающим значением является «1» (отсутствие признака), наличие соответствующего признака приводит к значению относительного отклонения $\Delta_{ij} = \frac{x_{ij}}{X_o} - 1 = 1$

(или 100 %), что автоматически существенно увеличивает (уменьшает, если наличие признака отрицательно характеризует явление) итоговую рейтинговую оценку. Чтобы избежать такого чисто технического увеличения (снижения) рейтинговой оценки, вводится поправочный коэффициент, k , корректирующий значение $\Delta_{ij} = 1$ до уровня среднего относительного отклонения по количественным признакам.

***Если показатель характеризует негативные явления или процессы, его положительное отклонение от обобщающего значения должно снижать рейтинговую оценку, тогда $d_i < 0$. Весовые коэффициенты для основных и дополнительных показателей рассчитываются отдельно. Полученные по результатам опроса экспертов весовые коэффициенты дополнительных показателей уменьшаются в 10 раз.

Результат расчета Δ_{ijk} при умножении на 100 показывает, на сколько процентов уровень данного показателя у данного региона выше (ниже) среднего значения. Полученная рейтинговая оценка j -ого региона, умноженная на 100 ($R_j \cdot 100$), показывает, на сколько процентов уровень развития данной муниципальной системы образования лучше (хуже) условной «усредненной» системы с учетом относительной важности показателей, включенных в расчет.

Для сопоставимости регионов рекомендуется рассчитывать рейтинговые оценки по отдельным однородным группам муниципальных образований, выделенным экспертами департамента образования Администрации области.

С точки зрения статистической методологии некоторые показатели системы рейтинговой оценки следует рассчитывать как средние значения за период (например, Доля обучающихся в ОУ в общей численности населения возраста 7-17 лет), но существующая система учета не позволяет этого сделать (для расчета среднего значения необходимо знать показатель на начало и конец периода, а, значит дополнительно собирать данные на конец учебного года), поэтому среднегодовые значения заменены на моментные (на начало учебного года, на конец календарного года). Расчет средних за календарный год проблемы не представляет, но с учетом предыдущего замечания усложнение расчетов неоправданно, можно рассчитывать показатели по состоянию на конец календарного года.

Для вычисления значений некоторых показателей (например, Доля муниципальных образовательных учреждений, соответствующих всем стандартам) используются данные различных источников (Архангельскстата и оперативные данные департамента образования), которые фиксируют значения показателя на разные моменты времени (например, данные по МОУ, как правило, приводятся на начало учебного года; данные по МДОУ – на конец календарного). В этом случае полагаем, что значения на начало учебного и конец календарного года совпадают, и показатель системы рейтинга рассчитывается по состоянию на конец календарного года.

Для вычисления среднего балла важности f_i каждого показателя был проведен анкетный опрос девяти экспертов. Каждый эксперт оценивал важность показателей по 5-бальной шкале (5 – максимальная важность для оценки уровня развития образования, 1 – минимальная). Согласованность мнений экспертов проверялась с помощью коэффициента вариации V_i (при $V_i < 0,35$ - согласованность удовлетворительная).

Наиболее важными с точки зрения экспертов являются показатели: Наличие муниципальных образовательных учреждений, у которых в течение периода отсутствовала лицензия и аккредитация, Доля обучающихся в образовательных учреждениях от общей численности населения возраста 7-17 лет, Количество случаев травматизма, Наличие муниципальных образовательных учреждений, учебно-материальная база которых признана находящейся в аварийном состоянии. Наименее важным с точки зрения экспертов является показатель Доля педагогов-пенсионеров в муниципальных образовательных учреждениях.

В соответствии с коэффициентом вариации мнения экспертов имеют хорошую и удовлетворительную степень согласованности по 68,1% показателей. Для таких показателей в качестве веса в системе рейтинговой оценки используется среднее значение балла важности по результатам опроса экспертов. Для остальных показателей с неудовлетворительной степенью согласованности мнений экспертов в качестве веса показателя в системе рейтинга принимается медианное значение из выставленных экспертами баллов важности.

Таким образом, данный вариант расчета рейтинговой оценки предполагает сравнение каждого муниципального образования с условным «средним» муниципальным образованием. Если регион по какому-либо показателю лучше «среднего», его рейтинговая оценка повышается, хуже – снижается. При этом наличие позитивных альтернативных признаков увеличивает рейтинг, наличие негативных – снижает, отсутствие – рейтинг не изменяет. Можно считать, что это «мягкий» вариант расчета рейтинга, более жесткий вариант – когда сравнение проводится не со «средним» регионом, а, условно говоря, с «нормальным»: в этом случае для некоторых показателей обобщающим значением является нормативное (или желаемое), например, для показателя травматизма – 0. Для показателей, которым невозможно приписать нормативное значение, обобщающим остается среднее, как и в случае «мягкого» рейтинга. Обобщающим показателем для альтернативного признака является медиана: т.е., если половина регионов имеют изучаемый признак, обобщающим значением является «наличие» (тогда наличие признака не изменяет рейтинг, а отсутствие – снижает); если изучаемый признак имеет меньше половины регионов обобщающим значением является «отсутствие».

Образно говоря, «мягкий» рейтинг – система поощрения, когда превышение над средним поощряется дополнительными баллами. А «жесткий» рейтинг – система наказания, когда недостижение желаемого (или для альтернативного признака – среднего уровня) наказывается снижением баллов.

Предложенная методика для расчета рейтинга в любом варианте не представляет сложности и может быть реализована в MS EXCEL. Основную проблему расчета рейтинговой оценки составляет информационное обеспечение, т.е. периодическое получение соответствующих данных для расчета показателей системы рейтинговой оценки.

С использованием предложенной методики был проведен сбор соответствующих данных по сокращенному кругу показателей, обеспеченных статистической информацией за период 2007-2008 учебный и 2007 календарный годы, и построен рейтинг выбранных департаментом образования пилотных муниципальных систем образования Архангельской области (отдельно для городов и для муниципальных районов).

Поскольку рейтинговые оценки муниципальных систем образования предполагается рассчитывать на постоянной основе (ежегодно), то для корректного расчета всех показателей целесообразно создавать соответствующую базу данных, а приспособлять имеющиеся данные к предложенной методике только на стадии апробации (при расчетах за первые один-два года). В случае перевода экспериментальных расчетов на регулярную основу необходима разработка регламентов представления данных органами местного самоуправления (включая определение форматов запросов, сроков, ответственных исполнителей и т.п.). Для повышения качества построения рейтинга муниципальных систем образования следует продолжить исследования по совершенствованию системы показателей, оценке вклада отдельных показателей в итоговое значение рейтинга, целесообразности применения «мягкого» или «жесткого» варианта рейтинговой оценки, а также разработать специальное программное средство для автоматизированного расчета рейтинга.

Список источников

Приказ Комитета образования Новгородской области от 03.08.2006 № 357 «Об утверждении системы критерийной оценки деятельности муниципальных органов управления образованием, образовательных учреждений области на 2006/2007 учебный год» [Электронный ресурс]. URL: <http://method.novgorod.rcde.ru/items.asp?id=500000512>
Рейтинг субъектов Российской Федерации по показателям развития образования [Электронный ресурс] // Вестник образования: тематическое приложение к журналу. 2006. № 1. URL: www.vestnik.edu.ru
Экономика и статистика фирм: учебник / В. Е. Адамов, С. Д. Ильенкова, Т. П. Сиротина, С. А. Смирнов; под ред. д-ра экон. наук, проф. С. Д. Ильенковой. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Финансы и статистика, 2000. 288 с.

ПРИРОДНЫЙ ГАЗ КАК ИСТОЧНИК СНИЖЕНИЯ ЗАТРАТ НА ГСМ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

*Бец А. В.
ООО «Регионгаз», г. Лебедянь*

Немало газетных, журнальных статей и книг написано об альтернативных источниках автомобильного топлива. От биоэтанола и продуктов переработки сельского хозяйственного сырья до применения в качестве моторного топлива водорода, электрической энергии. Как правило, в данной литературе речь идет о зарубежных аналогах или же о единичных экспериментальных или мелкосерийных образцах. За десятилетия разработок и исследований в этой области наработан определенный и весьма не малый потенциал знаний и практических решений. Хотя практическое воплощение в двигателях транспортных средств получили лишь не многие оригинальные идеи. Не углубляясь далеко в прошлое можно вспомнить, как большим треском проваливались идеи по строительству заводов по переработке сельскохозяйственного сырья в биоэтанол. И дело вовсе не в том, что данные проекты не имеют право на жизнь, а в сложившейся конъюнктуре рынка, когда пищевая безопасность ставится на более высокое место по сравнению с дешевым моторным топливом. Если про биоэтанол на некоторое время можно и забыть, то какого решение в поиске дешевого моторного топлива? Газ! Без лукавства стоит отметить, что на сегодняшний момент, природный газ является са-