

УДК 311.2

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д.С. Лишко

Новосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»
E-mail: ldsnimro@mail.ru

В статье рассматриваются и обсуждаются вопросы оценки эффективности деятельности системы общего образования. Целью данного исследования является разработка универсальной методики оценки эффективности деятельности системы общего образования, адекватно сопоставляющей результаты работы системы и ресурсы, затраченные на их достижение; такой алгоритм дает возможность применять его для всех регионов Российской Федерации с минимальными корректировками. В работе предлагается система показателей блока «Результаты» деятельности системы общего образования. Приведены итоги расчетов по направлениям оценки блока «Результаты», группировка районов Новосибирской области по значениям сводного индекса результата и индекса эффективности деятельности системы общего образования. Сформулированы основные принципы использования результатов расчетов по приведенному алгоритму, дана оценка дальнейших направлений развития методики. В качестве информационной базы использованы официальные данные государственной статистики, ведомственная статистика.

Ключевые слова: результат деятельности, эффективность, система образования, общее образование, частный и сводный индексы, сопоставимость показателей.

DEVELOPMENT OF METHOD OF PERFORMANCE APPRAISAL OF GENERAL EDUCATION SYSTEM

D.S. Lishko

Novosibirsk State University of Economics and Management
E-mail: ldsnimro@mail.ru

The article considers and discusses issues of performance appraisal of general education system. The aim of this research is elaboration of universal method of performance appraisal of general education system, with adequate benchmark of the system performance and resources spent on its achievement; such algorithm makes it possible to apply it for all regions of the Russian Federation with minimal adjustments. System of indicators of the «Results» module of performance of general education system is suggested. Calculation results with regard to appraisal of the «Results» module, grouping of districts of Novosibirsk region by values of summary index and index of general education system efficiency are presented. Main principles of use of calculation results by the given method are formulated, assessment of further direction of development of the method is made. Government and department statistics data is used as a data base.

Key words: performance, efficiency, education system, general education, individual and summary indices, comparability of indicators.

Роль образования в современном обществе играет важнейшую роль. Об этом свидетельствуют оценки Всемирного банка, где указано, что человеческий капитал формирует национальное богатство страны на 64 %, а в некоторых развитых странах значение показателя доходит до 80 % [4]. Гра-

мотное и образованное население способствует положительному и устойчивому развитию страны по экономическому, политическому и социальному направлениям.

Цель данного исследования – разработать универсальную методику оценки эффективности деятельности системы общего образования, адекватно сопоставляющую результаты работы системы и ресурсы, затраченные на их достижение. Такой алгоритм даст возможность применять его для всех регионов Российской Федерации с минимальными адаптациями и корректировками.

Часто встречающиеся методы оценки эффективности деятельности системы общего образования можно разделить на следующие основные подходы (табл. 1).

Таблица 1

**Подходы и методики определения эффективности деятельности системы
общего образования**

Представители	Суть подхода	Плюсы подхода	Минусы подхода
1	2	3	4
Титова Л.Н., Синельникова О.П.	Эффективность оценивается как величина издержек на единицу продукции. Выделяется несколько видов эффективности	Возможно определение отдачи ресурса	Использование показателей, определение которых зависит от субъективного мнения экспертов (кто устанавливает критерии качества; какими должны быть меры по нормализации ситуации)
Агранович М.Л.	Эффективность оценивается как соотношение результата к затратам. Использование частных и сводных индексов. Сравнение некоторых показателей оценки с нормативом	Большое внимание уделяется вопросу сопоставимости показателей. Учитываются условия функционирования системы образования, использование корректирующих коэффициентов	Использование динамической системы показателей. В качестве ресурсов используются только стоимостные показатели
Марков С.Н.	Использование финансовой модели оценки «анализ издержек и результативности»	В дальнейших расчетах есть возможность выявлять факторы, повлиявшие на результат	Показатель результата деятельности системы образования всего один – результаты ЕГЭ по русскому языку и математике
Панасюк В.П.	Эффективность как частный случай термина «качество». Выделение нескольких видов эффективности. Использование моделей «вход–выход», «вход–процесс–выход»	Прописаны условия для расчета определенного вида эффективности. Стандартизация части процедур (наложение ограничений на показатели и методику)	На практике границы применения определенного вида эффективности размыты

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Журавлева Л.В.	Оценка школьной эффективности как управление ресурсами. Возможность школы влиять на учебные достижения: достижение наилучших результатов у максимального количества обучающихся независимо от социально-экономического положения родителей	Описываются признаки эффективной школы; факторы, влияющие на результат	Не приведены конкретные показатели результата
Козлова М.Н., Балтина А.М., Бегунова С.В.	Использование балльной системы оценивания, шкал для проведения числовой оценки, отклонений показателя от норматива	Проста в интерпретации, практическом применении. Внимание уделяется сопоставимости стоимостных показателей	Используемые в оценке показатели известны только школе, по которой проводится оценка. Нет универсальности индикаторов
Кольга В.В., Меркулов А.Б.	Использование в оценке синтез-метода (ранжирование, экспертная оценка, весовые коэффициенты, категориальное сравнение)	Возможность анализа динамики роста	Использование качественных показателей (успешность, конкурентоспособность и др.). Субъективизм в оценке показателей
Мамаева З.М.	Методика оценки инновационного развития регионов. Использование для оценки взвешенного интегрального индекса	Учитывается «вклад» показателя в формирование интегрального показателя	Сложность расчетов – необходима серьезная подготовка специалистов

Приведенные способы оценки имеют как достоинства, так и недостатки, поэтому автором предлагается новая методика. В ней эффективность рассматривается в традиционном ключе как соотношение результатов (эффектов) и затрат (ресурсов). Это связано с переходом среднего образования на систему «подушного» финансирования, при которой большое значение придается оценке обоснованности и отдачи государственных инвестиций в данный сектор.

За основу взята методика, разработанная ГКУ НСО «Новосибирским институтом мониторинга и развития образования» (далее – НИМРО) [14], которая в свою очередь базируется на разработках М.Л. Аграновича.

Предлагаемая оценка предназначена для определения «сильных» и «слабых» сторон муниципальной системы общего образования. А также выявления лучших практик, на основании которых управленческие кадры могут осуществлять стимулирующие мероприятия, распространение позитивного опыта на «отстающие» районы.

Результат деятельности образовательной системы – понятие комплексное и сложное. Это может быть совокупность знаний и навыков, сформированных у обучающихся, умение адаптироваться в социальной среде, способность трезво решать вопросы о своем профессиональном будущем и

т.д. Сюда также относится комплексное, всестороннее развитие ребенка и формирование мотивации к самообразованию.

Сложность разработки данной методики состоит в том, что затруднительно оценить с количественной точки зрения то, что не всегда можно полно описать словами.

При формировании системы показателей исследователь неизбежно сталкивается с рядом трудностей. Во-первых, получение некоторых данных в имеющихся условиях невозможно ввиду отсутствия единых нормативов, подробной информации о политике школы, необходимых форм отчетности, отражающих результаты деятельности системы образования. Как следствие, и инструментов получения интересующих данных.

Во-вторых, сложно формализовать все параметры итогов обучения из-за отсутствия методологии учета и расчета, сложных взаимосвязей влияющих факторов, меняющихся условий.

Решение этой проблемы наблюдения автор видит в выдвигании требований к показателям оценки:

- данные должны быть ежегодно фиксируемыми;
- данные должны быть проверяемыми и доступными для широкого круга пользователей: только из официальных и/или открытых источников;
- данные должны быть сопоставимы по территории и времени;
- объекты оценивания не должны быть задействованы в ходе сбора информации, чтобы избежать неточностей и фальсификаций.

Всего в блоке «Результаты» предлагаемого исследования используется 27 показателей, распределенных в ходе теоретического качественного анализа по пяти направлениям. Автором предлагается включить в методику НИМРО направление «условие для обучения» как характеристику результата работы регионального министерства образования, муниципальных органов управления образованием по обеспечению условий для продуктивного получения и освоения учебного материала.

В табл. 2 приведены используемые показатели по направлениям оценки блока «Результаты».

Таблица 2

Перечень показателей, используемых при оценке блока «Результаты»

Направление ценки	Показатели
1	2
Качество учебных результатов выпускников и обучающихся	<p>Доля выпускников-участников единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ), не получивших аттестат, в общей численности выпускников-участников ЕГЭ.</p> <p>Доля участников ЕГЭ, сдавших хотя бы один экзамен с высоким результатом, в общей численности участников ЕГЭ.</p> <p>Отношение среднего балла по русскому языку, математике участников ЕГЭ муниципального района к среднему баллу по Новосибирской области.</p> <p>Отношение среднего балла по русскому языку, математике участников государственной (итоговой) аттестации 9-х классов муниципального района к среднему баллу по Новосибирской области.</p> <p>Доля обучающихся 9–11 классов, ставших победителями или призерами регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников, в общем количестве обучающихся 9–11 классов</p>

Окончание табл. 2

1	2
Доступность общего и дополнительного образования	<p>Доля детей в возрасте 3–7 лет, получающих дошкольные образовательные услуги, в общей численности детей в возрасте 3–7 лет.</p> <p>Доля детей в возрасте 1–6 лет, стоящих на учете для определения в дошкольные образовательные учреждения, в общей численности детей в возрасте 1–6 лет.</p> <p>Доля детей в возрасте 5–17 лет, получающих услуги в учреждениях дополнительного образования, в общей численности детей 5–17 лет.</p> <p>Равенство доступа к качественному среднему общему образованию (отношение среднего балла ЕГЭ по русскому языку, математике в каждой общеобразовательной организации района к дисперсии по русскому языку, математике)</p>
Условия для обучения	<p>Средняя наполняемость классов по отношению к нормативу.</p> <p>Доля учителей со стажем 5–20 лет в общем количестве учителей.</p> <p>Доля учителей с высшей квалификацией, в общем количестве учителей.</p> <p>Средняя заработная плата учителей.</p> <p>Доля обучающихся в лицеях, гимназиях, школах с углубленным изучением отдельных предметов в общем количестве обучающихся</p>
Социализация детей и подростков	<p>Доля преступлений, совершенных несовершеннолетними и при их соучастии, в общем числе совершенных преступлений.</p> <p>Доля несовершеннолетних (14–17 лет), состоящих на учете в инспекции по делам несовершеннолетних, в общем количестве населения в возрасте 14–17 лет.</p> <p>Доля выпускников 9-х классов текущего года, продолжающих обучение в 10 классе или в профессиональных образовательных организациях, в общем количестве выпускников 9-х классов.</p> <p>Доля учащихся, которым в течение года была предоставлена возможность организованного отдыха (оздоровительный лагерь, санаторно-курортное лечение, летний пришкольный лагерь), в общем количестве обучающихся</p>
Охрана и укрепление физического здоровья обучающихся воспитанников	<p>Число дней, пропущенных детьми, посещающими дошкольные образовательные организации, по болезни.</p> <p>Доля детей, занимающихся в спортивных и спортивно-технических объединениях, в общем количестве обучающихся.</p> <p>Доля обучающихся, которые получают двухразовое горячее питание (завтраки и обеды), в общем количестве обучающихся.</p> <p>Доля общеобразовательных организаций, в которых обеспечена возможность пользоваться современными столовыми (площадь в соответствии с СанПиН, современное оборудование и оформление, квалифицированные сотрудники), в общем числе общеобразовательных организаций.</p> <p>Доля обучающихся, которым созданы современные условия для занятий физической культурой (обеспечена возможность пользоваться современно оборудованными спортзалами и спортплощадками), в общем количестве обучающихся</p>

Используемые индикаторы имеют разные единицы измерения. Поэтому они приводятся к сопоставимому виду при помощи стандартной методики, включающей минимальные и максимальные значения показателя. Если показатель оказывает положительное влияние на итоговый индекс результата, то его приведение к сопоставимому виду осуществляется по формуле

$$x_i^{\text{сопост}} = \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}},$$

где x_i – конкретное значение показателя по i -му району; x_{\min} , x_{\max} – минимальное и максимальное значения показателя.

Если же показатель оказывает отрицательное влияние – числитель дроби заменяется на выражение $(x_{\max} - x_i)$. Такой способ позволяет не только выровнять шкалы, но и учесть направление влияния показателя.

По показателям, приведенным к безразмерному виду с использованием многомерной средней, рассчитываются частные индексы по направлениям блока «Результаты» за исследуемый год по каждому району (табл. 3).

Таблица 3

Значения частных индексов по направлениям оценки блока «Результаты» по муниципальным районам Новосибирской области за 2013/14 учебный год

Район	«Качество»		«Социализация»		«Условия»		«Доступность»		«Здоровье»	
	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг	индекс	рейтинг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Баганский	0,206	37	0,610	25	0,275	25	0,371	26	0,307	29
Барабинский	0,489	8	0,575	30	0,365	13	0,441	14-15	0,415	13
Болотнинский	0,301	30	0,573	31	0,270	27	0,247	40	0,356	22
Венгеровский	0,252	34	0,567	32	0,128	41	0,293	37	0,380	19
г. Бердск	0,621	3	0,782	2	0,335	17	0,477	8	0,427	10
г. Искитим	0,361	20	0,661	18	0,704	3	0,515	5	0,524	6
г. Обь	0,429	12	0,255	42	0,442	12	0,210	41	0,363	21
Дзержинский	0,395	15	0,662	17	0,492	11	0,328	32	0,353	24
Доволенский	0,314	28	0,660	19	0,167	38	0,469	11	0,536	5
Здвинский	0,318	27	0,724	7	0,152	39	0,445	13	0,411	14
Искитимский	0,336	25	0,614	24	0,289	22	0,274	39	0,309	27
Калининский	0,468	9	0,553	35	0,559	8	0,497	7	0,582	2
Карасукский	0,234	36	0,694	12	0,331	18	0,297	36	0,381	17-18
Каргатский	0,339	24	0,687	13	0,229	31	0,345	29	0,268	32
Кировский	0,445	11	0,606	26	0,502	10	0,399	21	0,407	15
Кольванский	0,324	26	0,551	36	0,227	32	0,331	31	0,269	31
Коченевский	0,147	42	0,711	9	0,357	14-15	0,175	42	0,293	30
Кочковский	0,463	10	0,577	29	0,212	33	0,439	16	0,308	28
Краснозерский	0,365	19	0,780	3	0,236	30	0,422	17-18	0,239	37
Куйбышевский	0,493	7	0,677	14	0,357	14-15	0,536	4	0,381	17-18
Купинский	0,200	38	0,729	5	0,239	29	0,288	38	0,105	42
Кыштовский	0,279	31	0,623	23	0,181	36	0,474	10	0,552	3
Ленинский	0,605	5	0,427	40	0,567	7	0,476	9	0,449	9
Маслянинский	0,394	16	0,479	38	0,330	19	0,420	19	0,420	12
Мошковский	0,248	35	0,518	37	0,285	24	0,299	34-35	0,354	23
Новосибирский	0,420	13	0,808	1	0,539	9	0,307	33	0,337	25
Октябрьский	0,553	6	0,655	20	0,572	6	0,364	28	0,422	11
Ордынский	0,368	18	0,725	6	0,318	21	0,393	23	0,322	26
Первомайский	0,353	21	0,457	39	0,707	2	0,448	12	0,391	16
р.п. Кольцово	0,608	4	0,665	16	0,765	1	0,627	2	0,932	1
Северный	0,163	40	0,699	11	0,204	34	0,336	30	0,494	7
Советский	0,993	1	0,627	22	0,662	5	0,743	1	0,492	8
Сузунский	0,406	14	0,650	21	0,322	20	0,512	6	0,211	40

Окончание табл. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Татарский	0,262	32–33	0,722	8	0,272	26	0,383	25	0,255	35
Тогучинский	0,262	32–33	0,563	33	0,287	23	0,394	22	0,214	39
Убинский	0,148	41	0,589	28	0,065	42	0,368	27	0,254	36
Усть-Таркский	0,169	39	0,667	15	0,142	40	0,389	24	0,259	34
Центральный округ	0,631	2	0,554	34	0,693	4	0,582	3	0,540	4
Чановский	0,349	22–23	0,701	10	0,184	35	0,441	14–15	0,262	33
Черепановский	0,377	17	0,325	41	0,337	16	0,422	17–18	0,196	41
Чистоозерный	0,349	22-23	0,735	4	0,168	37	0,414	20	0,231	38
Чулымский	0,308	29	0,591	27	0,240	28	0,299	34-35	0,367	20

По значениям частных индексов определяется сводный индекс результата. Недостаток методики, предлагаемой НИМРО, состоит в том, что не учитывается вклад каждого из частных индексов в формирование сводного индекса. Например, социализация детей и подростков во многом зависит от влияния семьи или среды, где растет и развивается ребенок. Школа на этот показатель оказывает скорее косвенное влияние.

Поэтому автором предлагается сводный индекс результата рассчитывать с применением весовых коэффициентов. Присвоение весов осуществляется исходя из расчетов, определяющих вклад (долю) отдельного направления в формировании сводного индекса результата. Так, наибольший вес у показателей качества учебных результатов (0,254), наименьший – у показателей социализации детей и подростков (0,038).

По расчетам за 2013/14 учебный год приведем группировку районов на основании искусственного разбиения по значению сводного индекса результата (табл. 4).

Таблица 4

Группы районов Новосибирской области по сводному индексу результата за 2013/14 учебный год

1. «Лучший результат» (0,727–0,725)	2. Выше среднего (0,611–0,526)	3. Средний результат (0,523–0,434)	4. Ниже среднего (0,418–0,334)	5. «Худший результат» (0,314–0,298)
р.п. Кольцово Советский	Центральный округ г. Искитим Калининский	Ленинский Октябрьский г. Бердск Первомайский <i>Куйбышевский*</i> Кировский <i>Барабинский</i>	Новосибирский Дзержинский Маслянинский <i>Доволенский</i> <i>Кыштовский</i> Сузунский <i>Кочковский</i> Ордынский г. Обь <i>Здвинский</i> Черепановский <i>Краснозерский</i> Чановский <i>Карасукский</i>	Искитимский Чулымский Каргатский <i>Северный</i> <i>Татарский</i> <i>Чистоозерный</i> Болотнинский Мошковский <i>Баганский</i> Тогучинский Кольванский <i>Венгеровский</i> Коченевский <i>Усть-Таркский</i> <i>Купинский</i> <i>Убинский</i>

* Здесь и в табл. 5 курсивом выделены отдаленные районы Новосибирской области.

Получившиеся группы весьма неоднородны по «контекстным» параметрам. Во всех группах, кроме пятой, есть городские районы. Отдаленные районы демонстрируют средний результат и ниже.

Блок затрат на образовательную деятельность требует особого внимания ввиду особенностей обработки данных, выраженных в денежной форме (как правило, с затруднениями сталкиваются, когда рассматривают стоимостные показатели в динамике). В расчет берутся только те затраты, которые непосредственно связаны с процессом и инфраструктурой образования. В качестве затрат на образование взяты субвенции из областного бюджета местным бюджетам (в расчете на одного обучающегося).

Из-за различных условий жизни и потребностей районов Новосибирской области необходимо их приведение к сопоставимому виду. Для этого учитывается доля сельского населения на территории района. Все районы разделены по четырем группам, где доля населения, проживающего в сельских поселениях, составляет 0–9 %, 10–49 %, 50–98 %, 99–100 %. Границы интервалов обусловлены как естественным разделением районов (с долей сельского населения 0–9 % и 99–100 %), так и стремлением сделать группы сопоставимыми по количеству районов, попавших в них (соответственно 10–49 % и 50–98 %).

Подобно методика приведения стоимостных показателей к сопоставимому виду описывается в работе у М.Л. Аграновича [1]. Вкратце опишем суть алгоритма.

Расчеты осуществляются для каждого района внутри группы по формуле

$$P_{\text{прив } ik} = P_i - \bar{p}_k + P_{\text{min } k},$$

где $P_{\text{прив } ik}$ – величина приведенных субвенций для i -го района в k -й группе; P_i – величина субвенций на одного обучающегося в i -м районе; \bar{p}_k – среднее значение субвенций по k -й группе районов; $P_{\text{min } k}$ – минимальное значение субвенций по k -й группе районов.

Чтобы избежать в дальнейшем расчетов с абсолютными показателями, переходим к относительным. Для этого вычисляем величину отклонения: делим фактические субвенции в расчете на одного обучающегося на приведенные (сопоставимые) субвенции, для каждой группы районов:

$$P'_i = \frac{P_i}{P_{\text{прив } ik}},$$

где P'_i – отклонение фактических субвенций от приведенных в расчете на одного обучающегося.

Как уже было сказано, индекс эффективности деятельности системы общего образования рассчитывается как отношение сводного индекса результата к величине отклонения фактических субвенций от приведенных субвенций на одного обучающегося по формуле

$$I_{\text{эф}} = \frac{I_{\text{рез}}}{P'_i}.$$

Аналогично можно проводить группировку районов по итогам расчета индекса эффективности (табл. 5).

Таблица 5

Группы районов Новосибирской области по значению индекса эффективности за 2013/14 учебный год

1. «Лучший результат» (0,806–0,799)	2. Выше среднего (0,668–0,565)	3. Средний результат (0,543–0,426)	4. Ниже среднего (0,417–0,332)	5. «Худший результат» (0,283–0,160)
р.п. Кольцово Советский	Центральный округ Калининский г. Искитим Ленинский Новосибирский	Октябрьский г. Бердск Первомайский <i>Куйбышевский</i> Кировский Сузунский <i>Барабинский</i> Ордынский Дзержинский Маслянинский <i>Краснозерский</i>	Искитимский г. Обь Мошковский <i>Чановский</i> Черепановский Чулымский <i>Чистоозерный</i> <i>Карасукский</i> Коченевский <i>Татарский</i> Каргатский Тогучинский Болотнинский Колыванский	<i>Купинский</i> <i>Кыштовский</i> <i>Северный</i> <i>Здвинский</i> <i>Доволенский</i> <i>Баганский</i> <i>Кочковский</i> <i>Венгеровский</i> <i>Усть-Таркский</i> <i>Убинский</i>

Группы, полученные по значениям индекса эффективности, более однородны. Отдаленные районы области, а также районы с долей сельского населения более 99 % сконцентрированы в пятой и четвертой группах. Районы г. Новосибирска демонстрируют результаты средний и выше.

Чтобы не получить случайный результат, целесообразно проводить расчеты по заданной методике за несколько (3–5) лет. Обобщая и сопоставляя результаты за все годы, включенные в исследование, можно определить районы, стабильно находящиеся в пределах одних и тех же групп: с высоким, средним, низким уровнем сводного индекса результата, индекса эффективности, либо меняющие свое положение.

Также необходимо выявлять, какие внешние и внутренние факторы повлияли на сложившуюся ситуацию, используя методы корреляционно-регрессионного и факторного анализов. Это даст возможность определить основные направления совершенствования путем широкого распространения лучших практик в соответствии с целями и задачами образовательной политики региона.

Применение алгоритмов, изложенных в данной работе, позволяет уточнить методику оценки эффективности деятельности системы общего образования, что приведет к более корректным выводам и верно принятым управленческим решениям.

Литература

1. *Агранович М.Л.* Отчет по договору от 01.07.2011 г. на выполнение работ по разработке рекомендаций по совершенствованию методов оценки эффективности деятельности муниципальных органов исполнительной власти в сфере образования Новосибирской области. М.: Межрегиональная ассоциация мониторинга и статистики образования – МАМСО, 2011. 50 с.
2. *Агранович М.Л.* Оценка эффективности деятельности региональных органов исполнительной власти в сфере образования // Журнал руководителя управления образованием. 2010. № 6. С. 39–50.

3. *Балтина А.М., Бегунова С.В.* Подходы к оценке результативности бюджетных расходов на общее образование // Вестник Оренбургского государственного университета. 2005. № 4. С. 51–57.
4. *Балыхин Г.А.* Актуальные вопросы социально-экономического развития системы образования России // Экономика образования. 2004. № 3. С. 7–22.
5. *Глинский В.В., Гусев Ю.В., Золотаренко С.Г., Серга Л.К.* Портфельный анализ в типологии данных: методология и применения в поддержке управленческих решений // Вестник НГУЭУ. 2012. № 1. С. 25–54.
6. *Глинский В.В., Макаридина Е.В.* О модели жизненного цикла высшего профессионального образования России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 3. С. 12–18.
7. *Глинский В.В., Серга Л.К.* О государственном регулировании малого предпринимательства в России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. № 19. С. 2–8.
8. *Глинский В.В.* Типология экономического развития современной России на основе методов периодизации макроэкономических процессов // Вестник Томского государственного университета. 2009. № 1 (318). С. 160–166.
9. *Глинский В.В., Третьякова О.В., Скрипкина Т.Б.* О типологии регионов России по уровню эффективности здравоохранения // Вопросы статистики. 2013. № 1. С. 57–68.
10. *Журавлева Л.В.* Эффективность образования: опыт Европы и США // Вопросы образования. 2006. № 3. С. 291–300.
11. *Козлова М.Н.* Методика оценки результативности и эффективности расходов на образование // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2007. № 5. С. 85–86.
12. *Кольга В.В., Меркулов А.Б.* Методика оценки эффективности деятельности интегративной педагогической системы аэрокосмического образования // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2005. № 4. С. 72–77.
13. *Лишко Д.С.* Разработка методики оценки эффективности деятельности системы общего образования // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы / сб. науч. трудов по материалам Междунар. науч.-практ. конф. 28 ноября 2014 г. В 5 ч. Ч. II. М.: АР-Консалт, 2014. С. 34–38.
14. *Мамаева З.М.* Оценка инновационного развития регионов: эконометрический подход // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2012. № 2 (2). С. 202–208.
15. *Марков С.Н.* Эффективность бюджетных расходов на общее образование // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2012. № 4. С. 75–80.
16. *Панасюк В.П.* Методология оценки эффективности систем образования взрослых // Человек и образование. 2008. № 1. С. 29–32.
17. Приказ министерства образования, науки и инновационной политики Новосибирской области от 01.07.2014 г. № 1572 «О проведении мониторинга систем общего образования муниципальных районов, городских округов Новосибирской области».
18. *Серга Л.К.* Об одном подходе к определению пороговых значений в решении задачи классификации // Вестник НГУЭУ. 2012. № 1. С. 54–60.
19. *Сироткина Н.В., Полева Н.А.* Проблема управления человеческими ресурсами промышленных предприятий и пути ее решения // Инновационный Вестник Регион. 2010. № 1. С. 32–37.
20. *Сироткина Н.В., Борисова С.А., Рублевская А.А.* Необходимость и перспективы стратегического управления организациями системы образования // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2011. № 11. С. 48–52.

21. *Титова Л.Н., Синельникова О.П.* Роль аудита эффективности в оценке экспериментов, проводимых в российском образовании // Известия Томского политехнического университета. 2005. Т. 308, № 3. С. 159–163.

Bibliography

1. *Agranovich M.L.* Otchet po dogovoru ot 01.07.2011 g. na vypolnenie rabot po razrabotke rekomendacij po sovershenstvovaniju metodov ocenki jeffektivnosti dejatel'nosti municipal'nyh organov ispolnitel'noj vlasti v sfere obrazovanija Novosibirskoj oblasti. M.: Mezhhregional'naja asociacija monitoringa i statistiki obrazovanija – MAMSO, 2011. 50 p.
2. *Agranovich M.L.* Ocenka jeffektivnosti dejatel'nosti regional'nyh organov ispolnitel'noj vlasti v sfere obrazovanija // Zhurnal rukovoditelja upravlenija obrazovaniem. 2010. № 6. P. 39–50.
3. *Baltina A.M., Begunova S.V.* Podhody k ocenke rezul'tativnosti bjudzhetnyh rashodov na obshhee obrazovanie // Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta. 2005. № 4. P. 51–57.
4. *Balyhin G.A.* Aktual'nye voprosy social'no-jekonomicheskogo razvitija sistemy obrazovanija Rossii // Jekonomika obrazovanija. 2004. № 3. P. 7–22.
5. *Glinskij V.V., Gusev Ju.V., Zolotareno S.G., Serga L.K.* Portfel'nyj analiz v tipologii dannyh: metodologija i primeneniya v podderzhke upravlencheskih reshenij // Vestnik NGUJeU. 2012. № 1. P. 25–54.
6. *Glinskij V.V., Makaridina E.V.* O modeli zhiznennogo cikla vysshego professional'nogo obrazovanija Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2011. № 3. P. 12–18.
7. *Glinskij V.V., Serga L.K.* O gosudarstvennom regulirovanii malogo predprinimatel'stva v Rossii // Nacional'nye interesy: priority i bezopasnost'. 2011. № 19. P. 2–8.
8. *Glinskij V.V.* Tipologija jekonomicheskogo razvitija sovremennoj Rossii na osnove metodov periodizacii makrojekonomicheskikh processov // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. 2009. № 1 (318). P. 160–166.
9. *Glinskij V.V., Tret'jakova O.V., Skripkina T.B.* O tipologii regionov Rossii po urovnju jeffektivnosti zdavoohranenija // Voprosy statistiki. 2013. № 1. P. 57–68.
10. *Zhuravleva L.V.* Jeffektivnost' obrazovanija: opyt Evropy i SShA // Voprosy obrazovanija. 2006. № 3. P. 291–300.
11. *Kozlova M.N.* Metodika ocenki rezul'tativnosti i jeffektivnosti rashodov na obrazovanie // Izvestija Irkutskoj gosudarstvennoj jekonomicheskoy akademii. 2007. № 5. P. 85–86.
12. *Kol'ga V.V., Merkulov A.B.* Metodika ocenki jeffektivnosti dejatel'nosti integrativnoj pedagogicheskoy sistemy ajerokosmicheskogo obrazovanija // Vestnik Sibirskogo gosudarstvennogo ajerokosmicheskogo universiteta im. akademika M.F. Reshetneva. 2005. № 4. P. 72–77.
13. *Lishko D.S.* Razrabotka metodiki ocenki jeffektivnosti dejatel'nosti sistemy obshhego obrazovanija // Nauka, obrazovanie, obshhestvo: tendencii i perspektivy / sb. nauch. trudov po materialam Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. 28 nojabrja 2014 g. V 5 ch. Ch. II. M.: AR-Konsalt, 2014. P. 34–38.
14. *Mamaeva Z.M.* Ocenka innovacionnogo razvitija regionov: jekometricheskij podhod // Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo. 2012. № 2 (2). P. 202–208.
15. *Markov S.N.* Jeffektivnost' bjudzhetnyh rashodov na obshhee obrazovanie // Nauchno-issledovatel'skij finansovyj institut. Finansovyj zhurnal. 2012. № 4. P. 75–80.
16. *Panasjuk V.P.* Metodologija ocenki jeffektivnosti sistem obrazovanija vzroslyh // Chelovek i obrazovanie. 2008. № 1. P. 29–32.

17. Prikaz ministerstva obrazovanija, nauki i innovacionnoj politiki Novosibirskoj oblasti ot 01.07.2014 g. № 1572 «O provedenii monitoringa sistem obshhego obrazovanija municipal'nyh rajonov, gorodskih okrugov Novosibirskoj oblasti».
18. *Serga L.K.* Ob odnom podhode k opredeleniju porogovyh znachenij v reshenii zadachi klassifikacii // Vestnik NGUJeU. 2012. № 1. P. 54–60.
19. *Sirotkina N.V., Poleva N.A.* Problema upravlenija chelovecheskimi resursami promyshlennyh predpriyatij i puti ee reshenija // Innovacionnyj Vestnik Region. 2010. № 1. P. 32–37.
20. *Sirotkina N.V., Borisova S.A., Rublevskaja A.A.* Neobhodimost' i perspektivy strategicheskogo upravlenija organizacijami sistemy obrazovanija // FJeS: Finansy. Jekonomika. Strategija. 2011. № 11. P. 48–52.
21. *Titova L.N., Sinel'nikova O.P.* Rol' audita jeffektivnosti v ocenke jeksperimentov, provodimyh v rossijskom obrazovanii // Izvestija Tomskogo politehnicheskogo universiteta. 2005. T. 308, № 3. P. 159–163.