УДК 378.1

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДОЛОГИИ СКОЛЬЗЯЩЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ В УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ[1]

Семушина Елена Ивановна,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, заведующая кафедрой математики, информатикии естественнонаучных дисциплин, кандидат педагогических наук, доцент, г. Челябинск, Россия.
E-mail: lenasem72@mail.ru

Абрамкина Светлана Рафаиловна,
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Челябинский филиал, заведующая кафедрой экономики и менеджмента, кандидат экономических наук, доцент, г. Челябинск, Россия.
E-mail: abramkina@chel.ranepa.ru

Аннотация
Статья посвящена анализу состояния системы дошкольного образования Челябинской области. Определены проблемы, спрогнозированы тенденции развития региональной системы образования. Раскрываются вопросы прогнозирования основных показателей системы дошкольного образования с использованием методологии скользящего прогнозирования. Особое внимание уделено рассмотрению основных тенденций развития системы дошкольного образования.

Ключевые понятия:
методология скользящего прогнозирования, система дошкольного образования.

Важнейшей составляющей национального богатства общества является его интеллектуальный потенциал, уровень образованности граждан. Становление и развитие инновационной национальной экономики невозможно без качественной подготовки кадров, поэтому система образования является одним из ключевых элементов социальной сферы государства, а проблема управления системой образования будет актуальной во все времена.

Согласно статье 10 Федерального закона РФ от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ образование в стране подразделяется на общее, профессиональное, дополнительное образование и профессиональное обучение, обеспечивающие возможность реализации права на образование в течение всей жизни (непрерывное образование). Общее образование состоит из четырех уровней: дошкольное образование, начальное общее образование, основное общее образование и среднее общее образование[2].

В рамках нашего исследования был проведен анализ системы общего образования Челябинской области, выявлены проблемы, определены тенденции развития, составлен прогноз ее развития на основе методологии скользящего прогнозирования.

Система образования Челябинской области – одна из самых масштабных и объемных сфер региона. В структуре занятости населения по видам экономической деятельности образование составляет 8,5%, уступая обрабатывающим производствам, оптовой и розничной торговле и опережая на 2% совокупно здравоохранение и социальные услуги[3].

На 2015 год в сфере общего и профессионального образования обучаются более 766 тыс. человек. Общее количество работающих и обучающихся в системе образования составляет треть населения области[4].

Основными направлениями деятельности по совершенствованию системы образования Челябинской области являются:

– расширение доступной образовательной среды для обучающихся на всех уровнях образования и в приоритетном порядке – обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;

– расширение процедур независимой

[1] Статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2015 год по теме «Совершенствование методологии скользящего прогнозирования экономики и финансов системы образования Челябинской области».

[2] http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html.

[3] Презентация к выступлению А.И. Кузнецова на августовском совещании «Система образования Челябинской области 2015 год». // Официальный сайт Министерства образования и науки Челябинской области. [Электронный ресурс]. URL: http://www.minobr74.ru/ru/general-sv/avgustovskie-soveshchaniya-v-territoriyakh (дата обращения: 05.09.2015).

[4] Презентация к выступлению А.И. Кузнецова на августовском совещании «Система образования Челябинской области 2015 год». // Официальный сайт Министерства образования и науки Челябинской области. [Электронный ресурс]. URL: http://www.minobr74.ru/ru/general-sv/avgustovskie-soveshchaniya-v-territoriyakh (дата обращения: 05.09.2015).

оценки качества образовательных организаций, образования в целом;

– оптимизация всех имеющихся ресурсов с целью обеспечения нового качества образования.

Для решения этих актуальных задач в регионе необходима устойчивая система прогнозирования развития системы образования.

Проведя анализ литературы в области прогнозирования системы образования, обобщив накопленный опыт, мы определили три основных направления методологии прогнозирования динамики развития системы образования [5].

1. Линейно-экстраполяционная методология основывается на выяснении за достаточно длительный период тенденций развития и продления их на будущее с той или иной корректировкой на основе экспертных оценок. Основой таких прогнозных расчетов является обработка статистических рядов путем корреляции модифицированных функций Кобба-Дугласа, построением межотраслевых балансов и др. [3].

Эта методология успешно применяется и дает валидные результаты в пределах одной фазы долгосрочного цикла. Но в точках бифуркаций, при смене фаз циклов, при смене тенденций она неэффективна.

2. Методология Форсайт базируется на коллективной экспертной оценке, дает возможность учесть мнение о тенденциях и параметрах будущего развития группы квалифицированных ученых и специалистов [2].

Однако эта методология страдает следующими недостатками: субъективизм экспертов, высокая степень усредненности экспертных оценок, большим коллективам экспертов присуща известная инерционность мышления и стремление продлить в будущее уже наблюдавшиеся тенденции. Траектории, отличающиеся от мнения большинства, фактически отбрасываются, тогда, как именно они могут оказаться в тех или иных случаях наиболее реалистичными. Еще В.И. Вернадский констатировал, что история науки на каждом шагу показывает правоту отдельных личностей в своих утверждениях, чем целые корпорации ученых или сотни и тысячи исследователей, придерживающихся господствующих взглядов [3].

3. Методология, основанная на циклично-генетических закономерностях развития, позволяет учитывать ритм цикличной динамики в экономике, генетические ограничения, пределы изменения наследственного генотипа при смене циклов, направления изменчивости систем для адаптации к переменам в окружающей среде [3].

4. Методология скользящего прогнозирования базируется на использовании системного анализа. При этом происходит регулярный пересмотр прогнозов (смещение временного горизонта прогнозов при постоянстве интервала прогнозирования).

В рамках государственного заказа РАНХиГС на проведение научно-исследовательской работы по прогнозированию развития системы общего образования региона в целом и муниципальных образований в частности была использована методология скользящего прогнозирования состояния экономики и финансов образовательных систем.

Результаты сравнительной и интегральной оценки говорят о том, что в целом состояние муниципальных систем образования неоднородно: одно и то же муниципальное образование может иметь кардинально различные интегральные оценки по разным показателям, и попадать то в зону «благополучия», то в «зону риска». В стране ежегодно происходит смещение акцентов в образовательной сфере, появляются новые инновационные проекты, которые требуют от системы образования мобильности и гибкости. Следует учесть и то, что в инновационные программы, реализуемые в области образования в настоящее время, вкладываются сотни миллионов рублей, а их реализация занимает не один десяток лет. Эффективность таких проектов, их целесообразность можно будет оценить только спустя много лет. Как показывает практика, стратегические решения, принятые без учета рисков и без просчета возможных неудач в их реализации, дорого обходятся. Следовательно, чтобы избежать стратегических ошибок, необходимо принимать решения, основываясь на прогнозных оценках развития сферы образования и, особенно, ее отдельных секторов. Поэтому и требуется переход от методологии долгосрочного планирования к методологии скользящего прогнозирования, которая предполагает корректировку прогнозов в соответствии со сложившейся в реалии ситуацией.

С помощью данной методологии в раках выполнения НИР авторами была проведена интегральная оценка образовательных систем. С использованием макетной версии информационно-программного комплекса визуального анализа определено, что Челябинская область в целом является достаточно благополучным регионом (рисунок 1) [1].

Для сравнительной оценки использовались следующие показатели состояния региональной системы образования:



Рисунок 1. – Общее предоставление интегральных показателей

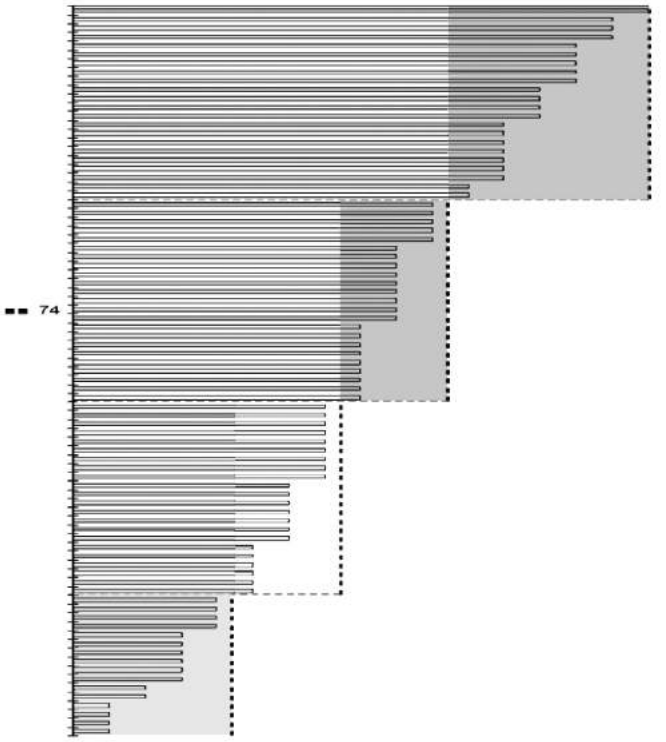


Рис. 2. Диаграмма Парето интегрального рейтинга по России в целом

P_1 – доля детей, стоящих на учете для определения в образовательные организации, из общей численности детей, заинтересованных в услугах образовательных организаций;

P_2 – численность педагогических работников образовательных организаций, отнесенная к численности детей в образовательных организациях;

P_3 – число мест в образовательных организациях, отнесенное к общей численности детей, заинтересованных в услугах образовательных организаций;

P_4 – численность детей в образовательных организациях, отнесенная к общей численности детей, заинтересованных в услугах образовательных организаций.

Для показателей P_1 и P_2 принято решение о разделении множества объектов ранжирования (субъектов Российской Федерации) на четыре группы.

Для показателей P_3 и P_4 принято решение о разделении множества объектов ранжирования на шесть и семь групп соответственно.

Номер группы определяет ранг объекта, при этом большему рангу соответствует более высокое значение показателя и более высокое место объекта при сравнительной оценке.

На первом этапе исследования в рамках апробации методологии в качестве объектов исследования Центром экономики непрерывного образования РАНХиГС выбраны региональные системы дошкольного образования.

Место Челябинской области в интегральном рейтинге показано на диаграмме Парето (рисунок 2), где изображены исследуемые региональные системы дошкольного образования.

Более детально информация представлена в таблице 1.

Челябинская область попала в «нормальную» зону, что говорит о соответствии качественных показателей нормативным, но по результатам интегрального ранжирования регион попал в третью группу из четырех, что означает наличие проблем. Это подтверждают и основные показатели экономики и финансов, которые были рассчитаны в рамках исследования[5]. Близость к показателю «несколько ниже нормы» (на диаграмме Парето показатель региона смещен в нижнюю часть позиции «норма») говорит о ряде проблем, существующих в системе образования и, в частности, в системе дошкольного образования, Челябинской области.

По показателю «доля детей, стоящих на учете для определения в дошкольные образовательные организации, из общей численности детей, заинтересованных в услугах данных организаций» регион в 2013 г. попадает в 3 группу ранжирования с показателем 0,538, при критическом пороговом значении 0,370, что говорит о достаточно высокой потребности в дополнительных местах в организациях, реализующих программы дошкольного образования[6]. Численность детей, посещающих дошкольные образовательные организации, в 2014 году выросла на 8654 человека, то есть на 4,1%, что говорит о росте потребности в дополнительных местах в данных организациях.

По показателю «численность педагогических работников дошкольных образовательных организаций, отнесенная к численности детей в дошкольных образовательных организациях» значение составляет 0,114 при пороговом значении 0,125, что свидетельству-

Таблица 1

Место объекта в интегральном рейтинге

Объект	значение	ранг		Объект	значение	ранг
	21	4			13	3
	20	4			12	2
	▬▬▬▬▬▬▬▬	4			▬▬▬▬▬▬▬▬	2
	19	4			12	2
	▬▬▬▬▬▬▬▬	4			12	2
	18	4			▬▬▬▬▬▬▬▬	2
	▬▬▬▬▬▬▬▬	4			11	2
	17	4			11	2
	▬▬▬▬▬▬▬▬	4			▬▬▬▬▬▬▬▬	2
	17	4			10	2
	16	4			10	2
	▬▬▬▬▬▬▬▬	4			▬▬▬▬▬▬▬▬	2
	15	3			9	1
	▬▬▬▬▬▬▬▬	3			9	1
	14	3			8	1
	14	3			7	1
74	14	3			7	1
	14	3			6	1
	13	3			6	1
	▬▬▬▬▬▬▬▬	3			6	1

[5] Нечаева С.В., Абрамкина С.Р., Коротина Н.Ю., Семушина Е.И. Совершенствование методологии скользящего прогнозирования экономики и финансов системы образования Челябинской области препринт [Текст] / С.В. Нечаева, С.Р. Абрамкина, Н.Ю. Коротина, Е.И. Семушина – Челябинск: ЧФ РАНХиГС, 2015. – 73 с.

[6] Основные показатели состояния системы дошкольного образования Челябинской области (отраслевая статистика за 2014 г.) / под ред. А.И. Кузнецова, Е.С. Комаровой. Челябинск: ЧИППКРО, 2014. – 64 с.

ет о назревающей проблеме в регионе с обеспеченностью педагогическими работниками на ступени дошкольного образования. Как показывают данные отраслевой статистики[7], в 2014 году количество педагогических работников увеличилось на 1,2%, что говорит о положительной динамике, но с учетом «близости» данного показателя к «критической зоне» можно утверждать о необходимости более значительного увеличения численности педагогических работников в регионе.

В Челябинской области в соответствии с комплексной программой повышения профессионального уровня педагогических работников образовательных организаций[8] наиболее актуальными направлениями повышения профессионального уровня педагогических работников являются: внедрение профессионального стандарта педагога; модернизация педагогического образования; обеспечение перехода к системе эффективного контракта педагогических работников; повышение социального статуса и престижа профессии педагога. Все эти направления необходимо реализовывать в Челябинской области, максимально используя возможности региональных организаций профессионального и дополнительного образования[9].

Позиция Челябинской области, например, по показателю «число мест в дошкольных образовательных организациях, отнесенное к общей численности детей, заинтересованных в услугах дошкольных образовательных организаций» более высокая по сравнению с уже перечисленными нами показателями (0,671 при пороговом значении 0,700).

Согласно данным отраслевой статистики 2014 года здесь также отмечается положительная динамика: увеличение мест в дошкольных образовательных организациях на 1,3 %.

Значение показателя «численность детей в дошкольных образовательных организациях, отнесенная к общей численности детей, заинтересованных в услугах дошкольных образовательных организаций» – 0,738 при пороговом значении 0,725, при этом регион попадает при ранжировании в пятую группу из семи.

Данные интегральной оценки в целом свидетельствуют о достаточно хорошем состоянии системы дошкольного образования Челябинской области, результаты оценки доведены до сведения региональных органов управления образованием, что позволит им скорректировать деятельность.

В рамках проекта составлен интегральный рейтинг муниципальных образований Челябинской области, где на первом месте находится город Трехгорный. При этом в критическую зону попали 10 муниципальных образований, а в зону, вызывающую опасения, – шесть муниципальных образований.

По результатам анализа по показателю «доля детей, стоящих на учете для определения в дошкольные образовательные организации» лидирующую позицию занимает Троицкое муниципальное образование со значением индикатора 0,754[10] (Челябинская область 0,538), при этом в зоне «ниже среднего» находится город Чебаркуль со значением индикатора 0,389.

По показателю «численность педагогических работников дошкольных образовательных организаций, отнесенная к численности детей в дошкольных образовательных организациях» лидирующее положение в рейтинге занимает город Снежинск, далее располагаются города Усть-Катав, Трехгорный и Кыштым. Большая часть муниципальных образований попадает в «критическую» зону, что составляет 77% от всех муниципальных образований.

По показателю «число мест в дошкольных образовательных организациях, отнесенное к общей численности детей» 47% муниципальных образований имеют интегральную оценку «норма и выше нормы», и 47% муниципальных образований попадают в зону повышенного внимания.

А вот по показателю «численность детей в дошкольных образовательных организациях, отнесенная к общей численности детей, заинтересованных в услугах дошкольных образовательных организаций в регионе» 86% муниципальных образований попадают в пятую «стабильную» группу по ранжированию показателей, и только 14% муниципальных образований попадают в зону «несколько ниже нормы».

Результаты сравнительной и интегральной оценки свидетельствуют о том, что в целом состояние муниципальных систем дошкольного образования неоднородно, одно и то же муниципальное образование может иметь кардинально различные интегральные оценки, и находится то в «зоне благополучия», то в «зоне риска». Все это говорит о

[7] Основные показатели состояния системы дошкольного образования Челябинской области (отраслевая статистика за 2014 г.) / под ред. А.И. Кузнецова, Е.С. Комаровой. Челябинск: ЧИППКРО, 2014. – 64 с.

[8] Утверждена заместителем Председателя Правительства РФ от 28.05.2014 г. № 3241п-П8.

[9] Государственная программа Челябинской области «Поддержка и развитие дошкольного образования в Челябинской области» на 2015–2025 годы.

[10] http://ranepa.wunderbar.name/charts?view=0&pok=1&year=2013&rid=74

необходимости системного подхода к прогнозированию экономики и финансов системы дошкольного образования, о дифференцированном подходе в прогнозировании по различным показателям в каждом муниципальном образовании в частности и регионе в целом, что еще раз подчеркивает значимость и актуальность нашего исследования.

В рамках исследования с использованием методологии скользящего прогнозирования был составлен прогноз основных показателей региональной системы образования, полученные результаты и рекомендации обсуждены с участием руководителей и специалистов органов управления образованием Челябинской области[11].

Полученные результаты способствуют решению актуальной проблемы апробации и совершенствования методологии оценки состояния и прогнозирования основных показателей системы образования, а также стимулируют появление новых векторов деятельности в этом направлении как в теоретическом, так и в прикладном аспектах.

1. Сравнительная оценка состояния региональной системы дошкольного образования Челябинской области. Информационная брошюра [Текст]. Москва: ЦЭНО, РАНХиГС, 2015. 29 с.

2. Тодосийчук, А.В. Наука как фактор социального прогресса и экономического роста [Текст] / А.В. Тодосийчук. 2-е изд., доп. и перераб. М.: НИИЭНиО, 2005. 428 с.

3. Худяков, В.Н. Теория систем и системный анализ в управлении. Монография. [Текст] / В.Н.Худяков, Е.И. Семушина. Челябинск: Челябинский институт (филиал) ФГОУ ВПО «Уральская академия государственной службы», 2010. 112 с.

References

1. Sravnitel'naja ocenka sostojanija regional'noj sistemy doshkol'nogo obrazovanija Cheljabinskoj oblasti. Informacionnaja broshjura (2015). Moscow, CJeNO, RANHiGS, 29 p. [in Rus].

2. Todosijchuk A.V. (2005) Nauka kak faktor social'nogo progressa i jekonomicheskogo rosta. Moscow, NIIJeNiO, 428 p. [in Rus].

3. Hudjakov V.N., Semushina E.I. (2010) Teorija sistem i sistemnyj analiz v upravlenii. Cheljabinsk, Cheljabinskij institut (filial) FGOU VPO «Ural'skaja akademija gosudarstvennoj sluzhby», 112 p. [in Rus].

UDC 378.1

SITUATION OF EDUCATIONAL SYSTEM OF CHELYABINSK REGION AND ITS DEVELOPMENT FORECAST

Semushina Elena Ivanovna,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Chelyabinsk branch,
Head of the Department Chair of Mathematics, Computer Science and Science,
Cand. Sc. (Pedagogics).
Chelyabinsk, Russia.
E-mail: lenasem72@mail.ru

Abramkina Svetlana Rafailovna,
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration,
Chelyabinsk branch,
Head of the Department Chair of Economics and Management,
Cand. Sc. (Economics), Associate Professor.
Chelyabinsk, Russia.
E-mail: abramkina@chel.ranepa.ru

Annotation
The article deals with the analysis of the situation in the pre-school education in Chelyabinsk region. The authors state the problems; forecast the tendencies of developing regional system of education. Aspects of forecasting the main data of the system of pre-school educationby applying methodology of moving forecasting are revealed. Special attention is given to considering the main tendencies of developing the system of pre-school education.

Key concepts:
system of pre-school education, methodology of moving forecasting.

[11] Нечаева С.В., Абрамкина С.Р., Коротина Н.Ю., Семушина Е.И. Совершенствование методологии скользящего прогнозирования экономики и финансов системы образования Челябинской области препринт [Текст] / С.В. Нечаева, С.Р. Абрамкина, Н.Ю. Коротина, Е.И. Семушина – Челябинск: ЧФ РАНХиГС, 2015. –73 с.