

achieving the 2030 Development Agenda 5-7 December 2017, UN-ESCWA

3. publicadministration.un.org. Printed at the United Nations, New York:

2018 Gearing E-government to support transformation towards sustainable and resilient societies

2016 E-Government for Sustainable Development

2014 E-Government for the Future We Want

2012 E-Government for the People

2010 Leveraging E-Government at a Time of Financial and Economic Crisis

2008 From E-Government to Connected Governance

2005 From E-Government to E-Inclusion

2004 Towards Access for Opportunity

2003 World Public Sector Report: E-Government at the Crossroads

2001 Benchmarking E-Government: A Global Perspective

4. https://zerde.gov.kz/account-delete/Международные_рейтинги_в_ИКТ_сфере.pdf

5. <http://egovernment.uz/>

6. E.S.Babadjanov. Elektron hukumat muhitida xizmatlarni tanlashning algoritmik va dasturiy ta'minoti. 05.01.04 – texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiya. Toshkent. 2018.

УДК 621.396.41

В.А.Газиева, В.А.Туляганова,

Р.Н.Усманов

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭКСПЕРТНЫХ МЕТОДОВ В ПРАКТИКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В данной статье рассматривается моделирование процесса обучения на базе современных информационных технологий. Применение математических методов позволяет внести строгость и ясность в понимании исходных данных, постановки задачи, ее решении, интеграции и получаемых результатов. Комплексные педагогические исследования показывают, что совершенствование методов и средств обучения различных сторон деятельности обучаемого тормозится отсутствием научно-обоснованных и сопоставимых критериев оценки результатов наблюдений и экспериментов в педагогических исследованиях. Поэтому, моделирование как метод исследования рассматривается с позиции логики упрощения. Однако процесс моделирования – это сложный процесс, так как он связан с процедурами, определяющими предмет, цели и задачи исследования.

В настоящее время в Узбекистане ведутся интенсивные исследования по повышению эффективности внедрения перспективных педагогических технологий. В постановлении Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева ПП-2909 «О мерах по дальнейшему развитию системы высшего образования» ставится задача кардинального совершенствования системы высшего образования, коренного пересмотра содержания подготовки кадров в соответствии с приоритетными задачами социально-экономического развития страны, обеспечения необходимых условий для подготовки специалистов с высшим образованием на уровне международных стандартов.

Одним из путей решения подобных задач является моделирование процесса обучения на базе современных информационных технологий (СИТ). В свою очередь одним из перспективных путей повышения эффективности процесса обучения является разработка информационно-аналитических систем, организаций и управления процессами обучения в условиях разнородной информации. Применение математических методов позволяет внести строгость и ясность в понимании

ABSTRACT

This article analyzes history of the evaluation of e-governance development by United Nations, the assessment methodology, the progress of the improvement of factors in the assessment, the criteria and sources of assessment. Based on the analysis of the provisions in the rating up to 2018, the future state of the e-government system of the Republic of Uzbekistan in the world rankings was studied.

Нишанов Ахрам Хасанович

Муҳаммад Ал Хоразмий номидаги Тошкент ахборот технологиялари университети ТАТУ, АТДТ кафедраси профессори, т.ф.д.

Бабаджанов Элмурод Сатимбаевич

ТАТУ докторанти (PhD),

Тел: (90)7270727

Эл. почта: elmur_bes@mail.ru

Саидрасулов Шерзод

ТАТУ мустақил изланувчи (PhD)

исходных данных, постановки задачи, её решении, интеграции получаемых результатов. Обработка больших массивов данных с применением современных программных средств позволяет анализировать их, учитывать большое количество факторов, определяющих интересующее педагога вопросы. Следует отметить то, что при проведении педагогических исследований в большинстве случаев приходится иметь дело, как правило, с информацией нечислового характера, обработка которой на базе применения традиционных математических методов является слабо изученным звеном в педагогических исследованиях. Также значительная часть информации о педагогических системах имеет неколичественный, вербальный характер, представляющий собой опыт, знания и интуиции специалистов-экспертов выраженный в лингвистической форме.

При решении такой проблемы - применение методологии математического моделирования слабоформализуемых процессов (СФП), основанных на принципах теории нечетких множеств (ТНМ), предложенной американским ученым Л. Заде в 1965 году

является целесообразным. Дальнейшее развитие применения принципов ТНМ в процессы моделирования СФП связана с доказанной Б. Коско теоремой FAT-Fuzzy Approximation Theorem, согласно которой любая математическая система может быть аппроксимирована системой, основанной на нечеткой логике. Теоретические основы нечеткого моделирования СФП получены в работах Р. Ягера, Д. Дюбуа, А. Прада, Т. Саати, Е. Санчеса, Б. Фазлоллахи, М. Джамшиди, Е. Мамдани, М. Сугэно, Д.А. Поспелова, А.Н. Аверкина, А.П. Ротштейна и других ученых.

Значительный вклад в развитие методологии нечеткого моделирования и интеграции теории нечетких множеств, в решение крупных народнохозяйственных задач внесли ученые Узбекистана. Это работы Ф.Б. Абуталиева, Т.Ф. Бекмуратова, Н.Р. Юсупбекова, Р.З. Салахутдинова, М.А. Рахматуллаева, Н.А. Игнатъева, А.З. Марахимова, Р.Н. Усманова, М.Я. Мухатдинова, Д.Т. Мухаммадиевой, В.С. Хамидова и др.

Образовательный процесс в учебных заведениях характеризуется доминированием информации субъективного, лингвистического характера, что в целом объясняется отношением педагогических систем к категории гуманистических. Поэтому значительная часть информации, касающаяся педагогических систем, представляется в виде вербальных оценок большинства параметров учебного процесса, например, таких как посещаемость студентами учебных занятий, их успеваемость, усвоение ими тем, теоретических или практических занятий и т.д. [4,5]. Проблема получения комплексной, объективной оценки качества организации педагогического процесса требует использования в процессах принятия решений всей доступной информации, включая информацию количественного (рейтинговые баллы студентов, количество пропущенных занятий и т.д.), а также лингвистического (опыт, знания преподавателей, отношения между различными составляющими педагогических систем, представленных в виде лингвистических оценок) характера. Следует отметить и слабую приспособленность традиционных методов количественного анализа для формализации расплывчатых определений и описаний педагогических явлений.

В таких условиях актуальными являются вопросы развития методологических и теоретических основ математического моделирования процесса обучения в условиях нечеткой исходной информации на базе интеграции современных информационных технологий, методов исследования и обеспечения непосредственного участия лица, принимающего решение - преподавателя в системе принятия решений. Интеграция в данном случае понимается как объединение всех способов формализации характеристик системы образования (концептуальных, количественных, качественных, в том числе нечетких) в рамках единой вычислительной системы с целью обеспечения их целенаправленного взаимодействия для эффективного функционирования исследуемой системы в целом.

Комплексные педагогические исследования в высшей школе показывают, что совершенствования методов и средств изучения различных сторон деятельности обучаемого тормозится отсутствием научно обоснованных и сопоставимых критериев оценки результатов наблюдений и экспериментов в педагогических исследованиях. Из психолого-педагогических исследований направленных на решение различных задач высшей школы, следует важный вывод:

построение теории педагогики высшей школы немислимо без перехода от субъективных качественных описаний педагогических явлений и процессов к строгим и объективным их оценкам. Это является определяющим моментом выбора методологии и методики педагогических исследований. Весьма важной в этой связи представляется проблема совершенствования методологии моделирования педагогических исследований и явлений.

В этой связи основными являются следующие задачи:

- а) формирование качественной модели описание различных сторон педагогического процесса;
- б) построение для них качественных шкал измерений;
- в) применение перспективных методов формализации педагогических процессов и явлений;
- г) разработка способов измерений качественных признаков педагогических процессов;
- д) реализации разработанных методик, решений при проведении педагогических процессов.

Моделирование в педагогике имеет цель изучения педагогических процессов и явлений на специальном инструменте-модели, являющемся связывающим звеном между субъектом-педагогом-исследователем и предметом исследований, т.е. определенных сторон, свойств и отношений между элементами учебного воспитательного процесса.

Замена педагогических процессов и явлений ее моделью допускается лишь в тех случаях, если реальный объект изучения, а также модель - продукт его анализа - имеет сходство в определенных отношениях [3,4].

Основными элементами УВП являются следующие:

- педагогическая деятельность педагога;
- учебная деятельность обучаемого;
- содержание учебного материала;
- формы обучения воспитание обучаемых;
- методы обучения и воспитания- практические, наглядные, словесные;
- средства обучения и воспитания - труд, учение, игра;
- средства контроля учебной деятельности и способы оценки.

Только наличие некоторой общности отношений между моделью и моделирующим объектом позволяет исследователю с помощью модели получать новые данные об объекте исследования для таких условий, которых во многих случаях невозможно имитировать. Наличие некоторой общности модели и определенных сторон педагогического явления является основным моментом, позволяющим исследователю изучить различные стороны УВП на его аналоге, представленный в виде модели. Естественно модель не может абсолютно отражать изучаемый объект, т.е. объект следует понимать, как абсолютное понятие, в то же время модель объекта является относительным понятием т.е. для любого объекта можно представить бесчисленное множество всевозможных моделей: физических, аналоговых, математических и т.д. [5,6].

Поэтому, моделирование как метод исследования рассматривается с позиции логики

упрощения. Однако процесс моделирования — это сложный процесс, так как он связан с процедурами, определяющими предмет, цели и задачи исследования. Ниже предлагается функциональная структура процесса мониторинга управления системой обучения.

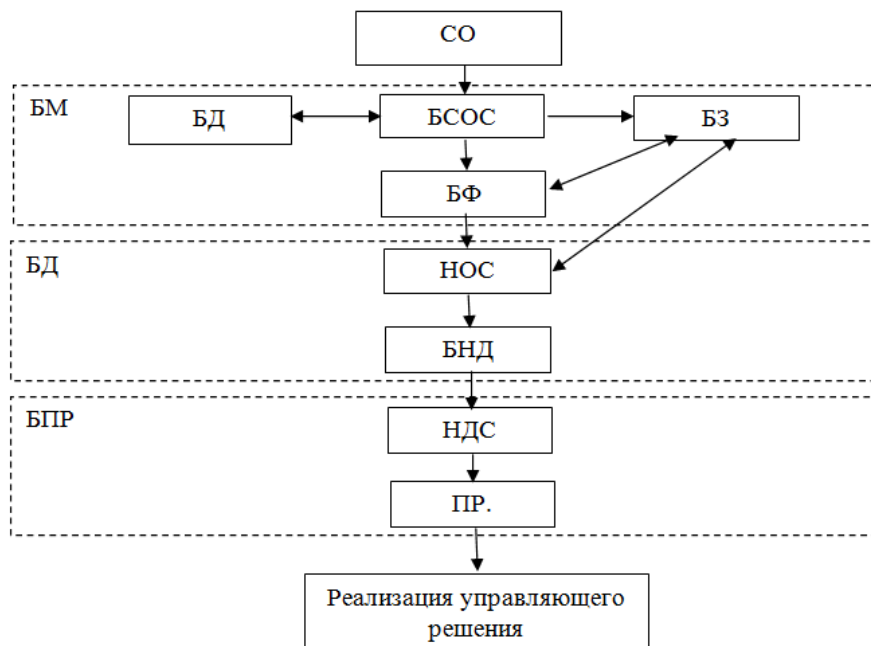


Рис. 1. Функциональная структура процесса мониторинга и управления системой обучения.

Принятые обозначения: СО – система обучения; БМ – блок мониторинга; БСОС – блок связи с обучающей системой; БЗ – база знаний; БФ – блок фаззификации; БД – блок диагностики; НОС – нечеткая оценка состояний; БНД – блок нечеткой диагностики; БПР – блок принятия решений; НДС – нечеткая диагностика состояний; ПР – принимаемые решения.

Согласно данному алгоритму, система мониторинга и управления разделяется на три взаимосвязанных блока – БМ, БД и БПР.

Функцией БМ является оперативный сбор информации (числовая, нечисловая), что формируется через БСОС. Далее, производится обработка накопленных данных по принципу: данные информация знания. Выбранные по такому принципу знания об основных параметрах и характеристиках системы обучения (образовательного процесса) формализуется в виде функций принадлежности (ФП).

Далее в БД формируется множество ситуаций (текущих, типовых, целевых, эталонных), нечетко-множественный анализ которых накапливается в БНД и на выходе формируется диагностические оценки состояний обучаемого процесса.

На основе результатов диагностики состояний процесса обучения в блоке БПР формируется управляющие решения, которые по характеру могут быть решениями профилактического или восстановительного решения.

Предложенная система мониторинга и управления обучаемого процесса реализуется в виде компьютеризированной информационно-аналитической системы поддержки-принятия решений ситуационно-советующего характера.

Литература

1. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha harakatlar strategiyasi to‘g‘risida. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-4947- son farmoni . Toshkent, 2017 yil 7 fevral.(On the strategy of action for the further development of the Republic of Uzbekistan. Presidential Decree No. P-4947 of the President of the Republic of

Uzbekistan Tashkent, February 7, 2017)

2. Zade L.A. Osnovi novogo podxoda k analizu slojnyx sistem i protsessov prinyatiya resheniy // Matematika segodnya. - M.: Znanie, 1974, -S. 5-49.(Zadeh L.A. Fundamentals of the new approach to the analysis of complex systems and decision-making processes // Mathematics today. - M.: 1974, -p. 5-49.)

3. Mokin B.I., Kominskiy V.V. Slabые mnojestva kak alternativa nechetkim mnojestvam v modelirovanii neopredelennyx parametrov slojnyx sistem //Vestnik Vinnitskogo politexnicheskogo instituta. –Vinnitsa, 2006. -№6. - s.9-12. (Mokin B.I., Kominsky V.V. Weak sets as an alternative to fuzzy sets in the modeling of uncertain parameters of complex systems. Vinnitsa Polytechnic Institute. –Vinnitsa, 2006. -№ 6. - p.9-12.)

4. Abutaliev F.B., Muxatdinov M.Ya. Agregirovanie ekspertnyx otsenok v zadachax modelirovaniya slaboformalizuemyx protsessov metodami teorii nechetkix mnojestv // Tezisy dokladov Respublikanskoj nauchnoy konferensii "Problemy algoritmicheskogo programmirovaniya". –T., 2000. - S. 6-8.(Abutaliev FB, Mukhatdinov M.Ya. Aggregation of expert estimates in modeling problems of poorly formalized processes by the methods of the theory of fuzzy sets // Abstracts of reports of the Republican scientific conference "Problems of algorithmic programming". –T., 2000. - p. 6-8..)

5. Abutaliev F.B., Muxatdinov M.Ya. Prilojeniya teorii nechetkix mnojestv k problemam prinyatiya resheniy v upravlenii pedagogicheskim protsessom// Pedagogik ta’lim. – T., 2000, №3. – S.30–34. (Abutaliev FB, Mukhatdinov M.Ya. Applications of the theory of fuzzy sets to decision-making problems in the management of the pedagogical process // Pedagogical education. –T., 2000, №3. - p.30–34.)

6. Usmanov R.N., Khamidov V.C. Working out the Principles of Adaptive Management to Educational Processes in the E-Learning // Applied Mathematics, 2011, 1(1):1-4, p. ISSN: 2163-1409.(Usmanov R.N., Khamidov V.C. Working out the Principles of Adaptive Management to Educational Processes in the E-Learning // Applied Mathematics, 2011, 1(1):1-4, p. ISSN: 2163-1409.)

7. Usmanov R.N. K voprosu integratsii prinsipov teorii

nechetkix mnojstv v modelirovanii pedagogicheskix protsessov/ Vestnik TUIT, №1, 2009. - S. 113-117. (Usmanov R.N. To the question of integrating the principles of the theory of fuzzy sets in modeling pedagogical processes / TUIT, №1, 2009. - P. 113-117)

Усманов Ришат Ниязимбетович

Д.т.н., профессор кафедры компьютерные системы (КС) Ташкентского университета информационных технологий (ТУИТ)

Газиева Вилюят Абдухалиловна

Ассистент кафедры электроника и радиотехника (Э и Р) Ташкентского университета информационных технологий (ТУИТ)

Тел: +998974006606

Эл. почта: vgazieva@icloud.com

Туляганова Восила Абдусатторовна

К.т.н., доцент кафедры электроника и радиотехника (Э и Р) Ташкентского университета информационных технологий (ТУИТ)

Тел: +998903482313

Эл. почта: vtulyaganova@mail.ru

Usmanov R.N., Gazieva V.A., Tulyaganova V.A.

Experience of applying expert methods in the practice of pedagogical research

This article discusses the modeling of the learning process based on modern information technologies. The use of mathematical methods allows us to better understand the source data, the problem statement, its solution, integration, and the results obtained. Comprehensive pedagogical studies show slow perception of the student's activities improvements in the methods and resources of teaching various aspects. As well as the lack of scientifically based and comparable criteria for evaluating the results of observations and experiments in pedagogical research. Therefore, modeling as a research method is considered from the perspective of simplification logic. However, the modeling process is a complex process, asince it is associated with the procedures that determine the subject, goals and objectives of the study.

Keywords: процесс обучения, интеграция, анализ, система, математическое моделирование, нечеткая информация, исследование, объект, модель, мониторинг, оценка.

Газиева Вилюят Абдухалиловна

Тел: +998974006606

Эл. почта: vgazieva@icloud.com

УДК 001.891.573

Кудрявцева Л.В., Айтмухамедова Т.К.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ФРАНЧАЙЗИНГА В АО «УЗБЕКИСТОН ПОЧТАСИ» НА ПРИМЕРЕ ЗАРУБЕЖНОГО ОПЫТА

В статье рассматриваются вопросы эффективности использования франчайзинга на предприятии почтовой связи Республики Узбекистан на примере зарубежного опыта. Франчайзинг является современным и эффективным решением эффективной организации бизнеса, которая отличается низким уровнем риска и стабильным уровнем дохода.

Ключевые слова: франчайзинг, франчайзи, франчайзер, почтовые услуги, почтовая связь.

Введение. Глобальное рыночное пространство все больше становится сферой конкурентной борьбы крупнейших транснациональных почтовых компаний, распространяющих свои культурные и экономические стереотипы по всему миру.

Нейтрализация негативных последствий и использование позитивных возможностей глобализации требует от национальных экономик разработки стратегии эффективного развития, поиска конкурентных преимуществ, позволяющих органично интегрироваться в систему международных производственных связей.

Примером такого сотрудничества, обеспечивающего синергию преимуществ малого и крупного предпринимательства, является франчайзинг.

Объединение усилий участников данной формы отношений позволяет расширить сферу влияния отрасли почтовой связи, а также помогает развитию малого предпринимательства и, при этом, достичь предпринимателями результатов, практически невозможных при условии самостоятельной работы.

Комплексный характер деловых связей, их системность и высокий уровень прозрачности обеспечивают обоюдные конкурентные преимущества их участникам, дают возможность более быстрого выхода на рынок почтовых услуг с минимальным риском. Как следствие, франчайзинг становится все более популярным способом организации и продвижения бизнеса во всем мире.

Основная часть. Почтовая связь сегодняшнего дня — это связующее звено в общении людей друг с другом. На сегодняшний день почтовая связь - удобное и выгодное вложение капитала для развития бизнеса.

Развитию малого предпринимательства в сфере почтовой связи способствует его интеграция в сеть более крупных экономических систем, и одной из организационных форм такой интеграции является франчайзинг.

Франчайзинг представляет собой эффективную форму организации бизнеса, которая отличается низким уровнем риска и стабильным уровнем дохода. Это форма продолжительного делового сотрудничества, при которой крупная компания предоставляет предпринимателю лицензию (франшизу) на производство продукции или услуги под торговой маркой данной компании, на условиях определенных договором [1].

Первое, что приходит в голову, говоря о почте, — это письма и почтовые открытки. Однако, почтовые операторы во всем мире предлагают целый набор других продуктов и услуг — таких, как доставка посылок, открытие банковских счетов, оплата счетов за коммунальные услуги, компьютерные системы для получения или обновления документов, удостоверяющих личность и других официальных документов, доставка свежих продуктов, бытовые услуги для пожилых людей, доставка вакцины или книг школьникам и т.д.