

Э.К. САМЕРХАНОВА¹, З.У. ИМЖАРОВА²

¹ Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация

² Актыбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова, г. Актыбинск, Казахстан

ВАРИАТИВНОСТЬ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ КАК МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРАЕКТОРИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация. В данной статье рассматривается содержательный аспект вариативности основных профессиональных образовательных программ (ОПОП) с позиции потенциальных возможностей проектирования индивидуальных образовательных траекторий обучающихся. Описывается опыт проектирования вариативности ОПОП как механизма реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся по направлениям подготовки: «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика в менеджменте», реализуемых на кафедре прикладной информатики и информационных технологий в образовании в НГПУ им. К. Минина. В рамках исследования выделяется три уровня. Первый уровень – внутримодульный, предполагает построение индивидуальных образовательных траекторий исходя из набора вариативных дисциплин, обеспечивающих модуль. Второй уровень – межмодульный, предполагает построение индивидуальных образовательных траекторий исходя из набора вариативных модулей, обеспечивающих достижение образовательных результатов. Третий уровень предполагает нелинейное построение индивидуальных образовательных траекторий путём перехода на смежный профиль подготовки или другое направление подготовки, находящиеся в одной укрупнённой группе специальностей.

Ключевые слова: профессиональное образование, основная профессиональная образовательная программа, вариативность образования, образовательная траектория обучающихся.

E.K. SAMERKHANDOVA¹, Z.U. IMZHAROVA²

¹ Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation

² Aktobe Regional State University . Zhubanov , Aktobe , Kazakhstan

VARIABILITY BASIC PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMS AS A MECHANISM OF ENSURING THE IMPLEMENTATION OF INDIVIDUAL EDUCATIONAL TRAJECTORIES STUDYING

Annotation. This article examines the substantial aspect of variability of the basic professional educational programs (OPOP) from the perspective of the potential design of individual educational trajectories of students. The experience of design variability OPOP, as a mechanism for the implementation of individual educational trajectories of students in areas of training: Information Systems and Technologies", "Applied Computer Science in Management", implemented at the Department of Applied Informatics and Information Technologies in Education in NSPU of K. Minin. The study highlighted three levels. The first level - is internally, involves the construction of individual educational trajectories on the basis of a set of variant disciplines, providing the module. The second level - inter-module, involves the construction of individual educational trajectories on the basis of a set of variant modules, ensuring the achievement of learning outcomes. The third level involves the nonlinear build individual educational trajectories by the transition to the adjacent profile training or other training direction, are in a bigger group of specialties.

Keywords: teaching, vocational education, basic professional educational programs, variability of education, professional standards, educational trajectory of students.

Изучение проблемы обеспечения качества образовательного процесса в условиях модернизации педагогического образования привело нас к выявлению новых подходов в проектировании основных профессиональных образовательных программ.

Новые требования к качеству подготовки современных выпускников, обусловлены, с одной стороны, требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, с другой – требованиями профессиональных стандартов.

В сложившейся ситуации основные задачи модернизации педагогического образования направлены на изменение содержания программ профессиональной подготовки и технологий обучения с точки зрения их вариативности и результативности.

Вопросам вариативности образования и его индивидуализации посвящено много работ отечественных учёных Е.А. Александровой, Ш.А. Амонашвили, А.Г. Асмолова, А.В. Хуторского и др.

Образовательная политика уже на протяжении нескольких лет декларирует эти направления как одни из главных в реформировании российского образования, что нашло отражение в Государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы [1], Комплексной программе модернизации российского образования, Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года и Федеральных государственных образовательных стандартах (всех уровней).

Особую значимость вариативность образования имеет в системе высшего профессионального образования.

В Федеральном законе об образовании говорится, что новые требования федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (далее – ФГОС ВО) призваны обеспечивать вариативность содержания образовательных программ соответствующего уровня образования, возможность формирования образовательных программ различных уровней сложности и направленности с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся [15, Ст.11].

Важным элементом в проектировании основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) является содержание, представляющее собой специально отобранную из системы научного знания и социально значимого опыта профессиональной деятельности, педагогически адаптированную систему знаний, умений, навыков, опыта и отношений в сфере профессиональной деятельности, результатом освоения которых должно стать формирование общекультурных и профессиональных компетенций личности, выполнение определённого вида деятельности и квалификационных требований на рынке труда [11].

Использование профессиональных стандартов в проектировании ОПОП определяет новый подход к получению образовательных результатов, а именно: на основе соотнесения компетенций федеральных образовательных стандартов высшего образования и обобщённых трудовых функций, представленных в Профессиональном стандарте. Обобщённая трудовая функция – совокупность связанных между собой трудовых функций, сложившаяся в результате разделения труда в конкретном производственном или (бизнес) процессе [11]. Такой подход позволяет формировать содержание модулей и определять границы их вариативности.

Говоря о вариативности основных профессиональных образовательных программ, мы не рассматриваем формы, средства и методы обучения, а говорим об её содержательном аспекте, в части разработки и реализации различных вариантов содержания, обеспечивающих индивидуализацию образовательного процесса, с гарантией достижения качества образовательных результатов.

Одним из преимуществ вариативности модульной программы профессионального образования является возможность обучения по индивидуальной и групповой траектории как без изменения срока обучения, так и по ускоренной программе или продлении сроков обучения (для лиц с ограниченными возможностями здоровья).

В педагогической практике понятие образовательной траектории в основном рассматривается в контексте всей образовательной системы (Н.В. Кузьмина, А.А. Остапенко, Н.А. Янковская). Авторы описывают образовательную траекторию и образовательный маршрут как линейную модель разных образовательных систем от детского сада до школы.

В нашем исследовании под индивидуальной образовательной траекторией обучающихся будем понимать персональный образовательный путь, гарантирующий реализацию личностного потенциала обучающихся и достижение образовательных результатов, соответствующих определённым квалификационным требованиям на рынке труда.

В рамках нашего исследования рассматривается процесс проектирования вариативности ОПОП как механизма обеспечения реализации индивидуальных образовательных траекторий по направлениям подготовки: «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика в менеджменте», реализуемым в ФГБОУ ВПО «Нижегородский педагогический университет им. К.Минина».

В основу проектирования модульных основных профессиональных образовательных программ по направлениям подготовки «Информационные системы и технологии» и «Прикладная информатика в менеджменте» была положена идея единства требований федеральных государственных образовательных стандартов, отнесённых к одной укрупнённой группе «Информатика и вычислительная техника», и требований Профессионального стандарта «Специалист по информационным системам». Была определена одна обобщающая трудовая функция, соответствующая шестому квалификационному уровню: выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.

На основе согласования компетенций федерального государственного образовательного стандарта и трудовых действий профессионального стандарта были сформулированы образовательные результаты основной профессиональной образовательной программы по направлениям подготовки «Информационные системы и технологии» (далее – ИСТ), «Прикладная информатика в менеджменте» (далее – ПИМ).

Образовательные результаты были положены в основу проектирования образовательных модулей ОПОП. Логика проектирования последовательности и содержания модулей третьего и четвёртого курса обучения студентов базировалась на одной идеологии подготовки выпускника по направлениям ИСТ и ПИМ.

Реализация вариативных модулей ОПОП предполагается с привлечением ресурсов сетевых партнёров одной или нескольких образовательных организаций, в том числе иностранных. Обучение строится по индивидуальной образовательной траектории в условиях инициативной или дистанционной академической мобильности преподавателей и студентов.

В нашем исследовании рассматриваются три уровня реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся в части вариативности содержания ОПОП.

Первый уровень – внутримодульный. Предполагает построение индивидуальных образовательных траекторий исходя из набора вариативных дисциплин, обеспечивающих модуль (рисунок 1). Каждая дисциплина модуля должна быть ориентирована на получение образовательного результата соответствующего определенной должности, прописанной в Профессиональном стандарте. В нашем случае возможны следующие должности: Ведущий специалист по внедрению ИС, Программист-проектировщик ИС, Ведущий консультант по ИС, Бизнес-аналитик, Руководитель сервисной службы по ИС. Так, например, при изучении

четвёртого модуля «Методы и средства проектирования информационных систем» по направлению подготовки «Прикладная информатика в менеджменте» возможны следующие варианты выбора: Разработка Web и Shop представительств, Разработка приложений для мобильных устройств, Инфокоммуникационные системы и сети.

Выбор индивидуальной образовательной траектории ПИМ (внутри модуля)



Рисунок 1 – Пример построения индивидуальной траектории внутри модуля

Второй уровень – межмодульный. Предполагает построение индивидуальных образовательных траекторий исходя из набора вариативных модулей, обеспечивающих достижение образовательных результатов с привлечением ресурсной базы сетевых партнёров (рисунок 2). В нашем случае, Модуль 5. «Модификация и сопровождение ИС» может быть заменен на вариативный модуль 5.1 «Создание и сопровождение ИС в «1С»», реализация которого происходит на базе регионального представителя сетевого партнёра «1С». В рамках вариативного модуля проходит стажировка обучающихся по программным решениям в среде «1С» на территории нашего сетевого партнёра. Результатом освоения модуля является сертификация обучающихся. Модуль 5.1 может быть выбран обучающимся с целью опережающего трудоустройства, так как обучение проходит во взаимодействии с работодателем.

Выбор индивидуальной образовательной траектории ПИМ (между модулями)

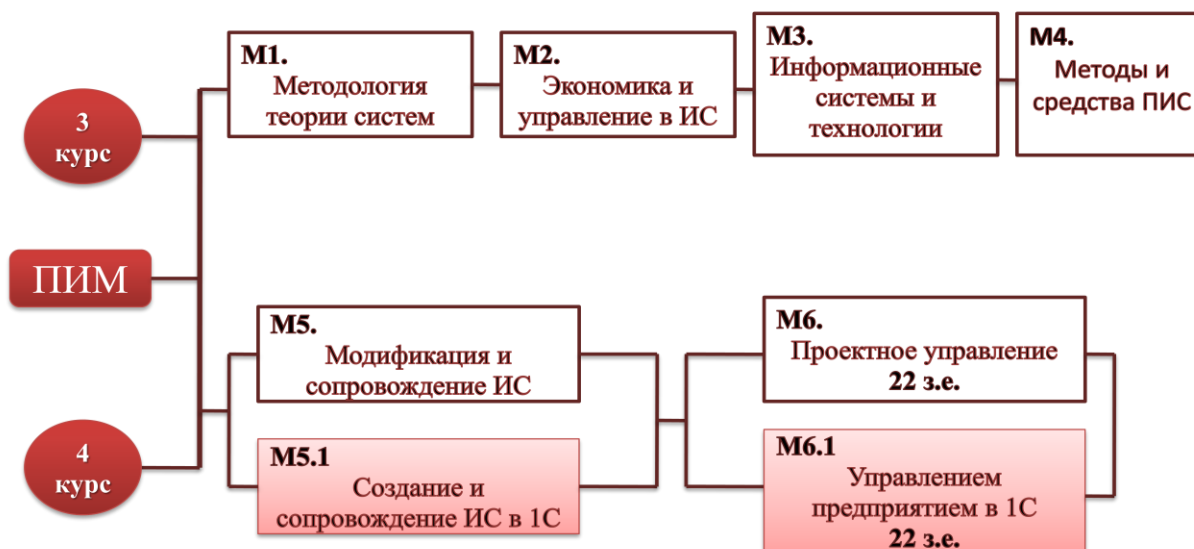


Рисунок 2 – Пример построения индивидуальной образовательной траектории между модулями ОПОП

Третий уровень – между различными профилями и направлениями подготовки (рисунок 3). Предполагает нелинейное построение индивидуальных образовательных траекторий путём перехода на смежный профиль подготовки или другое направление подготовки, находящиеся в одной укрупнённой группе специальностей (УГС). Это самый сложный с технологической точки зрения образовательный маршрут, так как предполагает чёткие границы по логистике. В нашем случае, возможны два плавных перехода с одного направления подготовки (ПИМ) на другой (ИСТ).

Первый переход, нелинейный, с одного направления подготовки на другой, может быть осуществлен после изучения первого модуля «Методология теории систем» или «Основы теории систем», соответственно. Каждый модуль имеет одинаковое количество зачётных единиц и формирует идентичные образовательные результаты.

Выбор индивидуальной образовательной траектории (между направлениями подготовки)

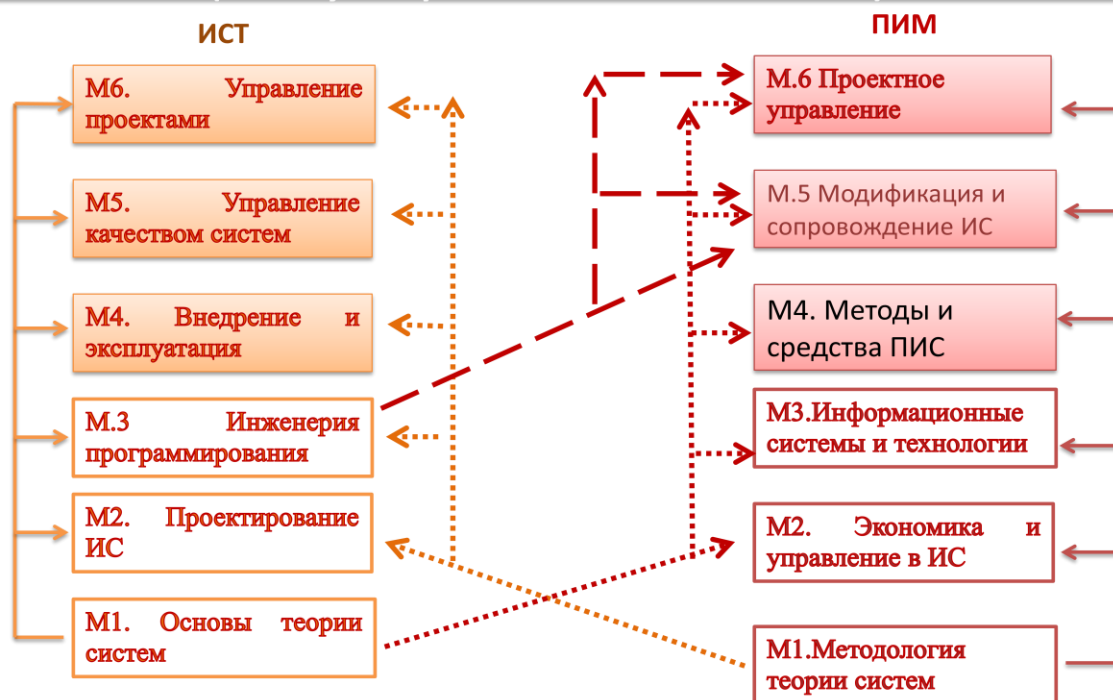


Рисунок 3 – Пример построения индивидуальной образовательной траектории между направлениями подготовки

Второй переход, нелинейный, с одного направления подготовки на другой, может быть осуществлен после изучения третьего модуля направления ИСТ «Инженерия программирования» на пятый модуль направления ПИМ «Модификация и сопровождение ИС». С точки зрения временных рамок такой переход возможен, так как обучение по перечисленным модулям начинается в одно и то же время, в начале четвёртого курса. Содержательный аспект наполняемости модулей третьего курса направления ИСТ позволяет реализовать данную логику перехода, так как проектирование содержания модулей направления ИСТ и ПИМ осуществлялось в одной идеологии с ориентацией на одну обобщённую трудовую функцию.

Разработанный вариативный модульный план ОПОП ориентирован на реализацию требований Профессионального стандарта и федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлениям «Информационные системы и технологии», «Прикладная информатика в менеджменте», направлен на подготовку современных специалистов, обладающих расширенным спектром профессиональных действий для решения профессиональных задач.

Таким образом, вариативность ОПОП можно рассматривать как эффективный способ обеспечения реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся в вузе. Реализуемый принцип вариативности в проектировании модульного содержания профессионального образования обеспечивает индивидуализацию образовательного процесса и гарантирует достижение качества образовательных результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы. [Электронный ресурс]. URL: <http://goo.gl/Lg45G>

2. Имжарова З.У., Тогайбаева А.К. Как эффективно взаимодействовать в сетевом сообществе: методическое пособие. Актобе: Изд-во АГПИ, 2001. 40 с.
3. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf>
4. Маркова С.М., Горлова В.Г. Проектировочная деятельность педагога как творческий процесс // Вестник Мининского университета. 2014. № 3. С.3-7.
5. Профессиональный стандарт Специалист по информационным системам, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. № 896н.
6. Самерханова Э.К. Единое образовательное пространство: идеи, реальность, перспективы. Монография. Н.Новгород: ВГИПУ, 2008. 125с.
7. Самерханова Э.К. Гуманистические основы создания единого информационно-образовательного пространства вуза в условиях развития информационного общества [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2013. № 2. URL: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2 (дата обращения 13.03.2015).
8. Самерханова Э.К., Имжарова З.У. Модульный подход к разработке научно-методического обеспечения обучения студентов в условиях социального партнёрства [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2015. №1. URL: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/1-9
9. Самерханова Э.К., Имжарова З.У. Управление качеством образовательного процесса в условиях инновационного развития вуза [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2014. №4. URL: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/4 (дата обращения 13.03.2015)
10. Юсупов В.З., Коротаев В.Г. Реализация принципа вариативности в проектировании содержания профессионального образования процесс // Образование и образовательный человек. 2012. № 4. С.21-26.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 207.
12. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» марта 2015 г. № 207 № 219
13. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», №273-ФЗ., ст. 11
14. Хуторской А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения. М: изд-во МГУ, 2003. 416 с.
15. Developmental Approaches in Science, Health and Technology (DASH): Instructional Guide / Francis M. Pottenger III, Donald B. Young, Carol Ann Brennan, Larma M. Pottenger.
16. Early P. The School Management Competence's Project. Standards for School Management. – N.Y., 1992. 70 p.
17. Computational Science: Ensuring America,s Competitiveness. President,s Information Tehnology Advisory Committee. May 27, 2005.
18. Grigoriev S., Grinshkun V. Informational technologies in education as separate direction of preparing a pedagogical personnel. // "Information Technologies and Telecommunications in Education and Science IT&T ES'2005" Materials of the International Scientific Conference. / SIIT&T Informika - Moscow: VIZCOM, Ege Uiversity, Izmir, Turkey 2005. P.98-101.
19. Aguillo, F.F., Granadino B., Grtega J.L., Pricto J.A. What the Internet says about Science: Universities can be ranked based on web indicators [Text] / F.F. Aguillo, B. Granadino, J.L. Grtega, J.A. Pricto // The Scietist. 2005. №14. P.10.

20. Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. — Oxford, England : Oxford Psychologists Press, 1984. 354 p.

REFERENCES

1. *Gosudarstvennaja programma Rossijskoj Federacii «Razvitie obrazovanija» na 2013-2020 gody* [State program of the Russian Federation "Development of Education" for 2013-2020]. Available at: <http://goo.gl/Lg45G> (in Russian).
2. Imzharova, Z.U., Togaybaeva A.K. *Kak jeffektivno vzaimodejstvovat' v setevom soobshhestve: metodicheskoe posobie*. [How to effectively communicate in a networked community handbook]. Aktobe, AGPI Publ., 2001. 40 p. (In Russian)
3. *Koncepcija Federal'noj celevoj programmy razvitija obrazovanija na 2016-2020 gody* [The concept of the Federal target program of education development for 2016-2020]. Available at: <http://government.ru/media/files/mlorxfXbbCk.pdf> (in Russian).
4. Markova S.M., Gorlova V.G. *Proektirovochnaja dejatel'nost' pedagoga kak tvorcheskij process* [Designing activity of the teacher as a creative process]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 3, pp. 3-7 (in Russian).
5. *Professional'nyj standart Specialist po informacionnym sistemam, utverzhennyj prikazom Ministerstva truda i social'noj zashhity Rossijskoj Federacii ot «18» nojabrja 2014 g. № 896n* [Professional Standard Specialist in Information Systems, approved by order of the Ministry of Labour and Social Protection of the Russian Federation from "18" November 2014 № 896n]. (In Russian)
6. Samerhanova Je.K. *Edinoe obrazovatel'noe prostranstvo: idei, real'nost', perspektivy. Monografija* [A single educational space: the idea, the reality and prospects. Monograph]. N.Novgorod: VGIPU Publ., 2008. 125 p. (In Russian)
7. Samerhanova Je.K. *Gumanisticheskie osnovy sozdanija edinogo informacionno-obrazovatel'nogo prostranstva vuza v uslovijah razvitija informacionnogo obshhestva* [Humanistic basics of creating a common information and educational space of high school in the conditions of development of the information society]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2. Available at: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/no2 (accessed 13.03.2015). (In Russian)
8. Samerhanova Je.K., Imzharova Z.U. *Modul'nyj podhod k razrabotke nauchno-metodicheskogo obespechenija obuchenija studentov v uslovijah social'nogo partnerstva* [The modular approach to the development of scientific and methodological support of students in the conditions of social partnership]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 1. Available at: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/1-9 (in Russian).
9. Samerhanova Je.K., Imzharova Z.U. *Upravlenie kachestvom obrazovatel'nogo processa v uslovijah innovacionnogo razvitija vuza* [Management quality of the educational process in terms of innovative development of the university]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 4. Available at: http://www.mininuniver.ru/scientific/scientific_activities/vestnik/archive/4 (accessed 13.03.2015). (In Russian)
10. Jusupov V.Z., Korotaev V.G. *Realizacija principa variativnosti v proektirovanii sodержanija professional'nogo obrazovanija process* [The implementation of the principle of variability in the design of the professional education process]. *Obrazovanie i obrazovatel'nyj chelovek*, 2012, no. 4, pp. 21-26 (in Russian).
11. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovanija po napravleniju podgotovki 09.03.03 Prikladnaja informatika, utverzhennyj prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii ot «12» marta 2015 g. № 207* [The Federal state educational standard of higher education in the direction of preparation 03.09.03 Applied Informatics, approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on "12" March 2015, no. 207]. (In Russian)

12. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart vysshego obrazovanija po napravleniju podgotovki 09.03.02 Informacionnye sistemy i tehnologii, utverzhdennyj prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii ot «12» marta 2015 g. № 207 № 219* [The Federal state educational standard of higher education in the direction of preparation 09.03.02 Information Systems and Technology, approved by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on "12" March 2015 number 207, no. 219]. (In Russian)
13. *Federal'nyj zakon «Ob obrazovanii v Rossijskoj federacii», №273-FZ., st. 11* [The Federal Law "On Education in the Russian Federation», no. 273-FZ., Art. eleven]. (In Russian)
14. Hutorskoj A.V. *Didakticheskaja jevristika. Teorija i tehnologija kreativnogo obuchenija* [Didactic heuristics. Theory and technology of creative learning]. Moscow, MGU Publ., 2003. 416 p. (In Russian)
15. Developmental Approaches in Science, Health and Technology (DASH): Instructional Guide / Francis M. Pottenger III, Donald B. Young, Carol Ann Brennan, Larma M. Pottenger.
16. Early P. The School Management Competence's Project. Standards for School Management. – N.Y., 1992. 70 p.
17. Computational Science: Ensuring America,s Competitiveness. President,s Information Tehnology Advisory Committee. May 27, 2005.
18. Grigoriev S., Grinshkun V. Informational technologies in education as separate direction of preparing a pedagogical personnel. // "Information Technologies and Telecommunications in Education and Science IT&T ES'2005" Materials of the International Scientific Conference. / SIIT&T Informika - Moscow: VIZCOM, Ege Uneversity, Izmir, Turkey 2005. Pp.98-101.
19. Aguillo, F.F., Granadino B., Grtega J.L., Pricto J.A. What the Internet says about Science: Universities can be ranked based on web indicators [Text] / F.F. Aguillo, B. Granadino, J.L. Grtega, J.A. Pricto // The Scietist, 2005, no. 14, p.10.
20. Raven J. Competence in Modern Society: Its Identification, Development and Release. — Oxford, England : Oxford Psychologists Press, 1984. 354 p.

© Самарханова Э.К., Имжарова З.У., 2016

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Самерханова Эльвира Камильевна - доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой прикладной информатики и информационных технологий в образовании, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: samerkhanovaek@gmail.com

Имжарова Зауреш Убайдуловна - кандидат педагогических наук, доцент, руководитель Инновационного центра педагогического образования Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова (Казахстан), e-mail: imzharova.z@gmail.com

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Samerkhanova Elvira Kamilevna – Doctor of pedagogica, professor, Head of the Department of Applied Informatics and Information Technologies in Education, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhni Novgorod, Russian Federation, e-mail: samerkhanovaek@gmail.com

Imzharova Zauresh Ubaydulovna, the candidate of pedagogical sciences, the associate professor, the head of the Innovative center of pedagogical education the Aktyubinsk regional state university of K. Zhubanov (Kazakhstan), e-mail: imzharova.z@gmail.com