

М.П. ПРОХОРОВА¹, А.А. СЕМЧЕНКО²

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

²Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ И МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация. В статье систематизированы противоречия развития системы педагогического образования на современном этапе развития, раскрываются основные идеи инновационного развития системы подготовки учителей. Представлены возможные механизмы инновационного развития педагогического образования в соответствии с Профессиональным стандартом педагога и Концепцией поддержки развития образования, среди которых – сетевое взаимодействие образовательных организаций, стимулирование инновационной активности научно-педагогических работников, активизация научно-исследовательской и практической деятельности студентов и слушателей. Обобщены современные требования к профессиональной подготовке учителей в высших учебных заведениях, основное из которых – формирование учителя-универсала, способного непрерывно обучаться и обучать других. Раскрыты способы реализации программ инновационной педагогической подготовки, такие как профилизация «универсального бакалавриата», освоение дополнительных педагогических модулей, магистратские программы для лиц без базового педагогического образования.

Ключевые слова: инновационное педагогическое образование, механизмы реализации инновационных образовательных программ, универсальный бакалавриат.

M.P. PROKHOROVA¹, A.A. SEMCHENKO²

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

² Sankt-Peterburgsky state economic university, St. Petersburg, Russian Federation

CONCEPTUAL BASES AND MECHANISMS OF REALIZATION OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL EDUCATION

Abstract. In article contradictions of development of system of pedagogical education at the present stage of development are systematized, the main ideas of innovative development of system of training of teachers reveal. Possible mechanisms of innovative development of pedagogical education according to the Professional standard of the teacher and the Concept of support of a development of education, among which network interaction of the educational organizations, stimulation of innovative activity of scientific and pedagogical workers, activization of research and practical activities of students and listeners are presented. Modern requirements to vocational training of teachers in higher educational institutions, basic of which – formation of the teacher versatile person capable continuously to be trained and train others are generalized. Ways of implementation of programs of innovative pedagogical preparation, such as a profiling of "a universal bachelor degree", development of additional pedagogical modules, magistrate programs for persons without basic pedagogical education are opened.

Keywords: innovative pedagogical education, mechanisms of realization of innovative educational programs, universal bachelor degree.

Коренное изменение требований современного общества к профессиональной подготовке педагога, возрастание требований к качеству общего и профессионального образования, выраженное в новых федеральных государственных образовательных стандартах, накопившиеся кадровые проблемы школьного образования, необходимость оптимизации всей системы образования в стране обусловили необходимость инновационных преобразований педагогического образования.

Необходимость глубокого преобразования педагогического образования обусловлена тем, что в последние десятилетия педагогическое образование в значительной степени не выполняет возложенных на него функций, и существует множество внутренних проблем, препятствующих эффективной профессиональной подготовке будущих учителей [5, 13].

Среди основных противоречий системы педагогического образования необходимо назвать следующие:

- существующая равномерно распределенная территориально сеть педагогических вузов и учреждений среднего профессионального образования практически не учитывает потребности рынка труда, не позволяет гибко реагировать на его изменение и осуществлять мобильность абитуриентов. Результатом стало значительное количество педагогических вузов, имеющих признаки неэффективности (71,43% педагогических вузов, 78,38% их филиалов признаны имеющими признаки неэффективности по результатам исследования эффективности деятельности государственных вузов, проведенного в 2012 году);

- значительное превышение выпуска специалистов с высшим и средним педагогическим образованием над потребностью в педагогических кадрах (в 2011 году это превышение составило 110 тысяч специалистов);

- существование «двойного негативного отбора», когда педагогические вузы вынуждены принимать абитуриентов с низким средним баллом ЕГЭ и не имеют возможности отбора абитуриентов, в достаточной степени мотивированных к педагогической деятельности, что в дальнейшем проявляется в низком проценте трудоустройства выпускников педагогических вузов в систему образования;

- снижение качества профессиональной подготовки педагогов, связанное с устареванием содержания профессиональной подготовки, низким использованием современных образовательных технологий, недостаточным вниманием к практической подготовке, самостоятельной и исследовательской работе студентов, слабым ресурсным обеспечением образовательного процесса [1,4,12].

Инновационное развитие педагогического образования представляет собой совокупность организационных, содержательных, технологических нововведений, приводящих к повышению эффективности системы образования или его компонентов.

Основным направлением инновационного изменения педагогического образования в настоящее время выступает повышение качества профессиональной подготовки учителей и создание современного образа педагога в соответствии с общественными требованиями [10,11,13,14,20].

Инновация в образовании, в том числе и в педагогическом, представляет собой процесс и результат целенаправленных, эффективных изменений на основе новшеств, обеспечивающее качественное обновление и развитие отдельных компонентов и целостной системы образования. При этом новшеством в педагогическом образовании выступает идея, результат исследований, экспериментальных и теоретических разработок в сфере образования и воспитания, которая при его освоении приводит к повышению эффективности и развитию педагогических систем. К ним относятся педагогические, организационно-управленческие, социально-экономические технико-технологические новшества [9].

Концептуальные основы инновационного развития системы педагогического образования сформулированы в проектах Профессионального стандарта педагога и Концепции поддержки развития образования. Первый документ содержит целевые

ориентиры для формирования образа современного педагога, второй – раскрывает содержательные и организационные способы модернизации педагогического образования.

Перечислим основные идеи Профессионального стандарта педагога [15, 18].

Согласно данному документу, для повышения качества профессиональной подготовки педагогов необходимо руководствоваться рядом общенациональных требований с возможностью их дополнения региональными требованиями, которые могут включать социокультурные, демографические и другие особенности региона, и требованиями внутреннего стандарта образовательного учреждения в соответствии со спецификой реализуемых в данном учреждении образовательных программ (школа для одаренных, инклюзивная школа и т.п.). Поэтому программы профессиональной подготовки учителей должны обладать высокой гибкостью с позиций «настройки» под условия региона и конкретного образовательного учреждения.

Главной целью педагогического образования становится, согласно профессиональному стандарту, формирование у учителя способности постоянно учиться. Это качество он должен постоянно демонстрировать своим ученикам. Это качество определяет готовность педагога к переменам, мобильность, способность к нестандартным трудовым действиям и педагогическому творчеству, ответственность и самостоятельность в принятии решений. Формирование такого умения предполагает, прежде всего, усиленную практическую подготовку, активную самостоятельную работу, широкое использование элементов научно-исследовательской работы в процессе обучения [16, 13].

Кроме того, стандарт повышает требования к психолого-педагогической подготовке учителя, что отражается в совокупности метапредметных компетенций, среди которых можно назвать довольно инновационные виды педагогической деятельности, такие как формирование системы универсальных учебных действий учащихся и норм поведения в виртуальной среде. В связи с этим возрастает значимость профессиональной ИКТ-компетентности будущего учителя, которая предполагает квалифицированное применение средств ИКТ при осуществлении педагогической деятельности.

В соответствии с новыми требованиями профессионального стандарта педагога изменяются также методы оценки качества подготовки учителей. Для этой цели предполагается использование интегративных показателей оценки деятельности учителя с учетом уровня образования, склонностей и способностей учащихся, особенностей их развития и реальных учебных возможностей. Предлагаемые механизмы оценки качества подготовки педагогов основаны на обратной связи с потребителями педагогической деятельности конкретного учителя – самими учащимися и их родителями. Соответственно, образовательные результаты студентов – будущих педагогов также должны оцениваться не только с позиций выполнения требований к выпускникам образовательного учреждения, но и с позиций удовлетворенности учащихся результатами педагогической деятельности студента, проходящего практическое обучение.

Целевые установки, заложенные в Профессиональном стандарте педагога, диктуют необходимость разработки и применения инновационных механизмов реализации программ педагогической подготовки. Концептуальные основания и общие контуры возможных механизмов реализации инновационного педагогического образования раскрываются в проекте Концепции поддержки развития педагогического образования.

Основной идеей Концепции поддержки развития педагогического образования является установка на подготовку «универсального» учителя, который ориентируется не только в узкой предметной области, но и может обеспечить освоение учащимися педагогически адаптированных основ наук, различных видов социального опыта в соответствии с потребностями учащегося. Это обеспечит рост престижа педагогической профессии, усиление прагматической направленности программ педагогической подготовки.

Для реализации предложенной концепции предполагается решение следующих основных задач:

- повышение гибкости и вариативности системы педагогического образования за счет создания возможности освоения педагогической профессии людям, уже имеющим базовую профессиональную подготовку в другой области;
- развитие системы «универсального бакалавриата», предполагающего возможность выбора педагогической профилизации на последних курсах обучения;
- повышение практической направленности содержания педагогической подготовки и усиление её технологической составляющей;
- развитие сетевого взаимодействия вузов, учреждений среднего профессионального образования и школ для повышения качества подготовки учителей;
- создание системы независимой профессиональной сертификации педагогов, включая развитие системы сопровождения выпускников и развития карьеры учителя, а также создание общественно-профессиональной системы оценки качества педагогических программ [2,7,17].

Инновационное развитие педагогического образования требует разработки и внедрения специальных механизмов подготовки педагогов.

Понимая под механизмом инновационного развития образования совокупность закреплённых норм, способов деятельности и процедур, обеспечивающих реализацию инновационных программ профессиональной подготовки, укажем, что данные механизмы обеспечивают активную образовательную, научно-исследовательскую, практическую, международную деятельность всех участников образовательного процесса, позволяют направлять ресурсы образовательной организации на инновационное развитие за счет постоянного мониторинга общественных потребностей, своевременного обновления содержания профессиональной подготовки, интеграции образовательной, научной и практической деятельности [8].

На наш взгляд, инновационное развитие педагогического образования обеспечивается за счет трех взаимосвязанных механизмов: механизмов сетевого взаимодействия образовательных организаций, механизмов стимулирования инновационной активности научно-педагогических работников, механизмов активизации научно-исследовательской и практической деятельности студентов и слушателей.

Рассмотрим их подробнее.

Сетевое взаимодействие – это устойчивое, организационно оформленное взаимодействие образовательных организаций между собой и с субъектами внешней среды в целях повышения эффективности использования их совокупного потенциала, оптимизации используемых ресурсов и достижения высокого качества подготовки выпускников, соответствующего требованиям рынка труда [5].

Сетевое взаимодействие как механизм инновационного развития педагогического образования содержит ряд возможностей для каждого участника – образовательного учреждения:

- динамичное изменение структуры образовательной деятельности;
- создание новых образовательных программ, в том числе совместных;
- реализация индивидуальных траекторий обучения;
- расширение возможностей для проведения стажировок и практик;
- непрерывное образование, в том числе для лиц, не имеющих базовой педагогической подготовки;
- оптимизация использования ресурсов и развитие интегрированных сервисных служб [2,19].

Стимулирование инновационной активности научно-педагогических работников и активизация научно-исследовательской и практической деятельности студентов как механизмы инновационного развития педагогического образования тесно связаны и

реализуются в форме рейтинговых систем оценки результатов деятельности сотрудников и студентов образовательных организаций.

Рейтинговая система оценки деятельности научно-педагогических работников представляет собой систему комплексной оценки деятельности научно-педагогических работников, направленную на целенаправленное стимулирование его учебно-методической, научно-инновационной, международной и сетевой активности.

Инновационный потенциал этих механизмов состоит в:

- регулярной инновационной активности сотрудников и студентов;
- стимулировании различных видов участия преподавателей в сетевых формах сотрудничества;
- развитию академической и международной мобильности сотрудников и студентов;
- расширении возможностей адекватной оценки всех видов активности студентов и преподавателей;
- реализации индивидуальных образовательных траекторий учащихся [3,4,6].

Представленные механизмы инновационного развития педагогического образования на практике могут быть реализованы в различных формах подготовки будущего педагога:

- в форме профилизации «универсального бакалавриата», когда овладение модулями педагогической подготовки осуществляется в конце обучения по желанию студента в соответствии с выбранной индивидуальной образовательной траекторией;
- в форме дополнительного образования, когда осуществляется освоение дополнительных педагогических модулей в ходе получения основной педагогической квалификации или в период педагогической деятельности (например, управленческая, психологическая, социальная квалификация и т.д.).
- в форме магистерских программ, предназначенных для лиц без базового педагогического образования для их «быстрого входа» в педагогическую профессию, а также для выпускников «универсального бакалавриата».

Таким образом, инновационное развитие педагогического образования предполагает ориентацию на универсальную, вариативную и прагматическую подготовку будущего учителя. Среди основных механизмов инновационного обновления и повышения качества профессиональной подготовки – сетевое взаимодействие образовательных организаций различного уровня и профиля, стимулирование инновационной активности научно-педагогических работников и активизация научно-исследовательской и практической деятельности студентов и слушателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бонюшко Н.А., Семченко А.А. Современные модели систем качества в обеспечении качества образовательных услуг // Омский научный вестник. 2012. № 2 (106). С. 53-56.
2. Ваганова О.И. Педагогические технологии в условиях уровневой системы высшего профессионального образования: учебно-методическое пособие. Нижний Новгород, 2012
3. Ваганова О.И., Ермакова О.Е. Оценка образовательных результатов бакалавров профессионального обучения // Вестник Мининского университета. 2015. № 3. С 14
4. Колдина М.И. Деятельность преподавателя вуза в условиях модернизации образования // Вестник Мининского университета. 2013. № 2 (2). С. 14.
5. Концепция поддержки развития педагогического образования (проект) [Электронный ресурс] // Минобрнауки.рф: [сайт]. [2011]. URL: [http://минобрнауки.рф/документы/3871/файл/2676/Концепция поддержки развития педагогического образования 11 12 13.doc](http://минобрнауки.рф/документы/3871/файл/2676/Концепция_поддержки_развития_педагогического_образования_11_12_13.doc) (дата обращения 16.07.2015).
6. Маркова С.М., Цыплакова С.А. Проектирование педагогического процесса на технологической основе // Вестник Мининского университета. 2014. № 3. С 20.
7. Маркова С.М., Седых Е.П. Теоретические основы проектного управления образовательными системами // Наука и школа. 2011. № 3. С. 8-10.

8. Профессиональный стандарт педагога (проект) [Электронный ресурс] // Минобрнауки.рф: [сайт]. [2011]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/3071> (дата обращения 16.07.2015).
9. Прохорова М. П. Инновационная деятельность педагога профессионального обучения // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2008. Т. 14. № 1. С. 68-72.
10. Прохорова М. П. Инновационная деятельность педагога профессионального обучения // Вестник Костромского государственного университета им. Н. А. Некрасова. 2008. № 1. С. 68-72.
11. Прохорова М. П. Этапы инновационной деятельности педагога профессионального обучения // Академический журнал Западной Сибири. 2008. № 1. С. 27.
12. Прохорова М.П. Подготовка педагогов профессионального обучения к инновационной деятельности в вузе: автореферат дисс. ...к.п.н. Нижний Новгород, 2004. 23с.
13. Сахарова В. И. Сетевое взаимодействие образовательных учреждений как ресурс развития системы профессионального образования // Вестник Томского государственного педагогического университета, 2012. № 8. С. 38-40.
14. Седых Е.П. Стратегическое управление образовательной деятельностью в вузе // European Social Science Journal. 2013. № 11-1 (38). С. 43-48.
15. Семченко А.А. Управление качеством в системе высшего образования // Вестник Мининского университета. 2014. № 3. С 23.
16. Собкин В.С., Ткаченко О. В. Студент педагогического вуза: жизненные и профессиональные перспективы. Труды по социологии образования. т. XI-XII. вып. XXI. М.: Центр социологии образования РАО, 2007. 200 с.
17. Фильченкова И. Ф. Воронин Д. И. Инновационные подходы к управлению основными образовательными программами высшего образования // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 1. С. 31
18. Шабанова Т.Л., Новик И.Р. Анализ представлений учителей о педагоге будущего как основание для разработки модели обучения студентов новым педагогическим профессиям в системе разделения педагогического труда // Вестник Мининского университета. 2015. № 3. С 24.
19. Юртаева Т.С. Подготовка педагогических кадров профессионального образования в вузе // Вестник Мининского университета. 2013. № 3. С. 12.
20. Markova S.M., Sedyh E.P., Tsyplakova S.A. Upcoming trends of educational systems development in present-day conditions // Life Science Journal 2014; 11(11s): 489-493. (ISSN:1097-8135)
http://www.lifesciencesite.com/ljsj/life1111s/111_26041life1111s14_489_493.pdf

REFERENCES

1. Bonjushko N.A., Semchenko A.A. *Sovremennye modeli sistem kachestva v obespechenii kachestva obrazovatel'nyh uslug* [Modern models of quality systems in ensuring quality of educational services]. *Omskij nauchnyj vestnik*, 2012, no. 2 (106), pp.53-56. (In Russian)
2. Vaganova O.I. *Pedagogicheskie tekhnologii v usloviyakh urovnevoy sistemy vysshego professional'nogo obrazovaniya* [Pedagogical technologies in the conditions of-level system of higher education]. Nizhniy Novgorod, 2012. (In Russian)
3. Vaganova O.I., Ermakova O.E. *Ocenka obrazovatel'nyh rezul'tatov bakalavrov professional'nogo obuchenija* [Assessment of educational results of bachelors of a vocational education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 3. P.14(In Russian)

4. Koldina M.I. *Deyatel'nost' prepodavatelya vuza v usloviyakh modernizatsii obrazovaniya*. [Activity of the teacher of higher education institution in the conditions of modernization of education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2 (2), pp. 14. (In Russian)
5. *Kontseptsiya podderzhki razvitiya pedagogicheskogo obrazovaniya (proekt)* [Concept of support of development of pedagogical education (project)]. Available at: <http://www.minobrnauki.rf/dokumenty/3871/fayl/2676/Kontseptsiya%20podderzhki%20razvitiya%20pedagogicheskogo%20obrazovaniya%2011%2012%2013.doc> (accessed 15.09.2015) (in Russian)
6. Markova S.M., Cyplakova S.A. *Proektirovanie pedagogicheskogo processa na tehnologicheskoy osnove* [Design of pedagogical process on a technological basis]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 3, p. 20. (In Russian)
7. Markova S.M., Sedykh E.P. *Teoreticheskie osnovy proektnogo upravleniya obrazovatel'nymi sistemami* [Theoretical bases of project management by educational systems]. *Nauka i shkola*, 2011, no. 3, pp. 8-10 (in Russian).
8. *Professional'nyy standart pedagoga (proekt)* [Professional standard of the teacher (project)]. Available at: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/3071> (accessed 15.09.2015) (in Russian)
9. Prokhorova M. P. *Innovatsionnaya deyatel'nost' pedagoga professional'nogo obucheniya*. [Innovative activity of the teacher of vocational training]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsial'naya rabota. Yuvenologiya. Sotsiokinetika*, 2008, vol. 14, no. 1, pp. 68-72 (in Russian).
10. Prokhorova M. P. *Innovatsionnaya deyatel'nost' pedagoga professional'nogo obucheniya*. [Innovative activity of the teacher of vocational training]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta im. N.A. Nekrasova*, 2008, vol. 14, no. 1. (In Russian)
11. Prokhorova M. P. *Jetapy innovacionnoj dejatel'nosti pedagoga professional'nogo obuchenija* [Stages of innovative activity of the teacher of a vocational education]. *Akademicheskij zhurnal Zapadnoj Sibiri*, 2008, no. 1, pp. 27 (in Russian).
12. Prokhorova M.P. *Podgotovka pedagogov professional'nogo obucheniya k innovatsionnoy deyatel'nosti v vuze. Diss. kand. ped. nauk* [Training of teachers of a vocational education for innovative activity in higher education institution. Kand.ped.sci. diss.]. Nizhny Novgorod, 2004. 23 p. (In Russian)
13. Sakharova V. I. *Setevoe vzaimodeystvie obrazovatel'nykh uchrezhdeniy kak resurs razvitiya sistemy professional'nogo obrazovaniya*. [Network interaction of educational institutions as resource of development of system of professional education]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2012, no. 8, pp. 38-40 (in Russian).
14. Sedykh E.P. *Strategicheskoe upravlenie obrazovatel'noy deyatel'nost'yu v vuze*. [Strategic management of educational activity in higher education institution]. *European Social Science Journal*, 2013, no. 11-1 (38), pp. 43-48 (in Russian).
15. Semchenko A.A. *Upravlenie kachestvom v sisteme vysshego obrazovaniya* [Quality management in system of the higher education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 3. P. 23. (in Russian).
16. Sobkin V.S., Tkachenko O. V. *Student pedagogicheskogo vuza: zhiznennye i professional'nye perspektivy. Trudy po sociologii obrazovaniya. t. XI-XII. vyp. XXI* [Student of pedagogical high school: the life and career prospects. Works on the sociology of education. t. XI-XII. Vol. XXI]. Moscow: Tsentr sotsiologii obrazovaniya RAO, 2007, pp. 200 (in Russian).
17. Fil'chenkova I. F. Voronin D. I. *Innovatsionnye podkhody k upravleniyu osnovnymi obrazovatel'nymi programmami vysshego obrazovaniya*. [Innovative approaches to management of the main educational programs of the higher education]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, no. 1, pp. 31(in Russian).

18. Shabanova T.L., Novik I.R. *Analiz predstavljenij uchitelej o pedagoge budushhego kak osnovanie dlja razrabotki modeli obuchenija studentov novym pedagogicheskim professijam v sisteme razdelenija pedagogicheskogo truda* [The analysis of ideas of teachers of the teacher of the future as the basis for development of model of training of students in new pedagogical professions in system of division of pedagogical work]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 3. p. 24. (In Russian)

19. Jurtaeva T.S. *Podgotovka pedagogicheskikh kadrov professional'nogo obrazovanija v vuze* [Training teachers of vocational training in high school]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 3. p.12 (In Russian)

20. Markova S.M., Sedyh E.P., Tsyplakova S.A. Upcoming trends of educational systems development in present-day conditions // *Life Science Journal* 2014; 11(11s): 489-493. (ISSN:1097-8135)

http://www.lifesciencesite.com/lcj/life1111s/111_26041life1111s14_489_493.pdf

© Прохорова М. П., Семченко А. А. 2015

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Прохорова Мария Петровна – кандидат педагогических наук, доцент кафедры инновационных технологий менеджмента, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация, e-mail: masha.proh@mail.ru

Семченко Анжелика Ахмеджановна – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления качеством, Санкт-Петербургский государственный экономический университет, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация; e-mail: seangelika@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Prokhorova Mariya Petrovna – the candidate of pedagogical sciences, the associate professor of innovative technologies of management, Minin Nizhny Novgorod state pedagogical university (Mininsky university), Nizhny Novgorod, the Russian Federation, e-mail: masha.proh@mail.ru

Semchenko Anjelica Akhmedzhanovna – Candidate of Economic Sciences, the associate professor of economy and quality management, Sankt-Peterburgsky state economic university, St. Petersburg, the Russian Federation; e-mail: seangelika@yandex.ru.