

DOI: 10.12731/2218-7405-2017-1-119-133

УДК 378.146

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНО- АДАПТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Царапкина Ю.М., Миронов А.Г.

Актуальность представленной опытно-экспериментальной работы обусловлена современными требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и работодателей к уровню сформированности у выпускников общекультурных компетенций в процессе профессионального обучения. В числе приоритетных отмечаются характеристики выпускника, которые могут быть обозначены как коммуникативно-адаптивная компетенция. Таким образом, перед педагогической наукой и практикой встает задача поиска педагогических технологий, применение которых в профессиональном обучении будет иметь наибольший эффект для формирования коммуникативно-адаптивной компетенции.

Цель настоящей работы заключается в экспериментальной оценке уровня сформированности коммуникативно-адаптивной компетенции в ходе применения кейс-технологии и ТРИЗ в профессиональном обучении.

Методической основой исследования послужили: педагогическое наблюдение, анкетирование, тестирование и общепринятые в психолого-педагогических исследованиях методы.

В результате опытно-экспериментальной работы установлено, что применение инновационных технологий в профессиональном обучении позволяет увеличить уровень сформированности коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся.

Ключевые слова: педагогические технологии, кейс-технологии, ТРИЗ, коммуникативно-адаптивная компетенция, профессиональ-

ное обучение, эффективность.

INNOVATIVE EDUCATION TECHNOLOGIES IN VOCATIONAL TRAINING AS A SOURCE OF STUDENT'S COMMUNICATIVE AND ADAPTATIVE COMPETENCE FORMATION

Carapkina Yu.M., Mironov A.G.

The relevance of the presented experimental work is due to the modern requirements of state educational standards and employers to the level of graduates' cultural and professional competences development. Literary review has revealed the most important characteristics of the graduate, which can be defined as the communicative-adaptive competence. Thus, modern education and vocational training are faced with the task of finding pedagogical technologies with the greatest effect on the formation of communicative-adaptive competence.

The aim of this work is the experimental assessment of level of formation of communicative-adaptive competence in the application of case-technology and innovations in training.

Pedagogical observation, questioning, testing and standard methods of educational research have been applied.

The result of the experimental work established the level of effectiveness of innovative technologies application in students' communicative-adaptive competence formation.

Keywords: *educational technology, case studies, TRIZ, communicative and adaptive competence, vocational training, efficiency.*

Введение

Перечень требований к выпускникам со стороны федеральных государственных образовательных стандартов [14] и работодателей [5, 6, 8] ставит перед образовательными организациями задачи поиска эффективных технологий по формированию общекультурных компетенций, наиболее важными из которых сегодня ряд исследова-

телей отмечают коммуникативную, умение работать в команде [5] и способность быть «максимально адаптивным, мобильным» [8]. Анализ перечней общекультурных компетенций в федеральных государственных образовательных стандартах нового поколения [14] позволил выделить две наиболее важные группы требований: 1) к знанию языка, которое понимается не только как владение грамматическим и словарным уровнями (языковая компетенция), но и как умение выбирать варианты, обусловленные ситуативными, социальными или иными внеязыковыми факторами (коммуникативная компетенция); 2) к процессу активного приспособления индивида к условиям социальной среды и формированию им когнитивных стратегий по преодолению стрессогенных ситуаций (адаптация). Описанные группы требований вбирает в себя коммуникативно-адаптивная компетенция, теоретико-методологические основы которой изложены в работах Д.А. Ильиной и А.О. Будариной [4, 7].

Коммуникативно-адаптивная компетенция предполагает, что человек:

- относит себя к членам общества;
- владеет морально-этическими нормами, свойственными обществу;
- осознает необходимость ориентации своей деятельности на благо общества;
- принимает на себя социальную ответственность за последствия своих поступков;
- сотрудничает с другими членами общества;
- способен к гибкой смене социальных ролей;
- готов к изменениям и способен воздействовать на процесс изменений в межличностных отношениях;
- стремится к соответствию своего профессионального и общественного статуса индивидуально-личностным качествам [7].

На современном этапе перед теорией, методикой и практикой профессионального образования стоит задача поиска педагогических технологий эффективного формирования коммуникативно-адаптивной компетенции. Особый интерес представляют иннова-

ционные технологии обучения, базирующиеся на использовании глобальной распределенной компьютерной сети Интернет. Она объединяет мировые информационные ресурсы, предоставляет доступ к ним, и создает информационный поток, представляющий собой инфраструктуру «цифрового» будущего, средство масс-медиа [16].

Изучением инновационных технологий в образовании занимались известные ученые и педагоги: Ж.А. Белов, Е.Н. Васильева, М.А. Вольнская, и многие другие. Недостаток ресурсов и производственных возможностей в увеличении эффективности изучали зарубежные ученые С.П. Брю, К.Р. Макконнелл, В.Д. Нордхаус П.А. Самуэльсон. Управление качеством, обеспечивающее повышение экономической эффективности, представлено в трудах Г.Г. Азгальдова, Б.Г. Андреева, Л.М. Бадалова, А.Л. Боярского, А.Л. Вавилова, К.К. Вальтуха и др.

Увеличение интеллектуализации и динамизма труда, которое вызвано регулярными обновлениями техники и технологий, а также роста количества знаний, требует подготовки гибкого, адаптивного человека, который способен быть компетентным в различных областях. Это предписывает потребление в обновлении содержательной части обучения, поэтому самым важным направлением реформирования образования является пересмотр его содержания в плане модернизации.

Инновационные технологии – это, прежде всего, система повышения качества образования, а, следовательно, возможность повысить конкурентоспособность конкретного вуза на рынке образовательных услуг. Одна из главных проблем – внедрение норм об инновациях в отраслевые акты, в том числе законы Российской Федерации, например, Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации». В них должны присутствовать нормы об инновационных технологиях, которые отстаиваются отдельными учеными, которые апробированы и применяются рядом вузов или принятые на научных конференциях. В ином случае они не могут быть легально внедрены в образовательный процесс. Существовая на практике, они должны

быть юридически регламентированы. Это означает, что любые достижения вузов (и иных субъектов образовательных отношений) в области образовательной инновации должны быть регулируемы, т.е. предсказуемыми, а, следовательно, известными, реальными и потенциальными участниками образовательных отношений.

Так же образовательный процесс независимо от формы и вида всегда нацелен на оказание качественной образовательной услуги, а потому с ней необходимо соотносить все инновационные инициативы (поиск, разработку, внедрение более эффективных педагогических технологий, форм контроля образовательного результата [2] и т.д.).

Цель настоящей опытно-экспериментальной работы заключается в оценке эффективности использования кейс-технологий (Case-study) и ТРИЗ на формирование коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся.

Материалы и методы

Методической основой исследования послужили: педагогическое наблюдение (активность обучающихся на занятиях, поведение и организованность) и анкетирование, для выявления показателей когнитивного, аксиологического и социального компонентов коммуникативно-адаптивной компетенции [4], а также тестирование (тест на коммуникативность (В.Ф. Ряховский) и коммуникативные умения (Л. Михельсон) [12], тест на умение работать в группе – автор Р.М. Белбин [13], тест на умение адаптироваться в различных ситуациях [3], для выявления показателей психологического компонента коммуникативно-адаптивной компетенции. Комплект методик по своему диагностическому инструментарию и содержанию, на наш взгляд, позволяет оценить уровень сформированности описанных выше [7] составляющих коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся. Результаты тестирований ранжировались по уровням: «высокий», «средний», «низкий».

Опытно-экспериментальная работа проводилась в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева и Красноярском ГАУ.

Результаты и обсуждение

Констатирующий этап эксперимента проводился в начале исследования с целью выявить у студентов первоначальный уровень коммуникативности, и умения работать в группе, а так же способность студентов адаптироваться в различных ситуациях (таблица 1).

Таблица 1.

**Показатели констатирующего этапа эксперимента
(З-уровень остаточных знаний; К-уровень коммуникативности;
Г-уровень готовности работать в группе; А-уровень адаптивности), %**

Уровень	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
	З	К	Г	А	З	К	Г	А
высокий	20	22	20	30	24	26	28	28
средний	44	38	37	25	50	39	40	34
низкий	36	40	43	45	27	35	32	36

Результаты констатирующего этапа эксперимента свидетельствуют об относительной однородности уровней первоначальных знаний, коммуникативности, умения работать в группе и способности адаптироваться меняющихся социально-профессиональных условиях.

Основой формирующего этапа эксперимента послужило проведение цикла практических занятий с различным экспериментальным воздействием на учебную и воспитательную деятельность обучающегося. В экспериментальной группе – по технологиям Case-study и ТРИЗ [17, 18], в контрольной – по технологии традиционного обучения с использованием общепринятых методов преподавания учебных дисциплин [10], дидактического материала и оценивания репродуктивного образовательного результата в части освоенного учебного материала.

Диагностические данные результатов тестирования и наблюдения по итогам формирующего этапа эксперимента представлены в таблице 2.

Таблица 2.

**Показатели формирующего этапа эксперимента
 (З-уровень остаточных знаний; К-уровень коммуникативности;
 Г-уровень готовности работать в группе; А-уровень адаптивности), %**

Уровень	Контрольная группа				Экспериментальная группа			
	З	К	Г	А	З	К	Г	А
высокий	35	23	22	34	49	50	51	48
средний	30	36	37	25	30	29	28	27
низкий	35	41	41	41	21	21	21	25

Уровень остаточных знаний обучающихся по осваиваемой дисциплине по совокупности значений высокого и среднего уровня изменился незначительно: с 64% до 65% в контрольной и с 74% до 79% в экспериментальной.

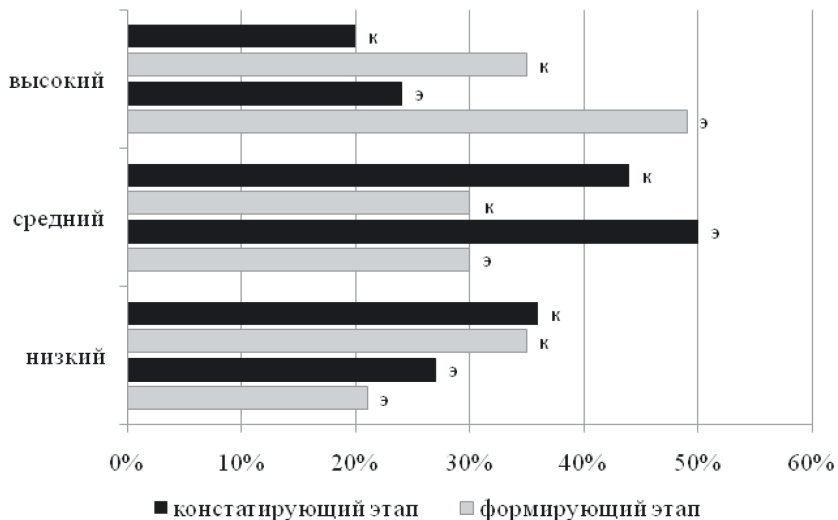


Рис. 1. Уровень остаточных знаний обучающихся
 (к – контрольная группа; э – экспериментальная группа)

Однако следует отметить значительное увеличение (на 24%) количества обучающихся с высоким уровнем остаточных знаний при внедрении в педагогический процесс инновационных технологий.

В сравнении с игровыми педагогическими технологиями, широко используемыми в преподавании учебных дисциплин, в наших исследованиях прирост показателя высокого уровня остаточных знаний на 8% выше, однако совокупное увеличение показателей высокого и среднего уровня знаний и сформированности общекультурных компетенций в исследовании С.Г. Бажуровой, И.В. Мордвинцевой [1] отмечено на уровне 20,2%. Различия в последнем показателе обусловлены подходом к исследованию, оценивающему обобщенное значение уровня знаний и компетенций обучающихся.

Показатель коммуникативности (рисунок 2) аналогично отмечен приростом значения высокого уровня на 24% и совокупного значения «высокий+средний» уровень – на 14%.

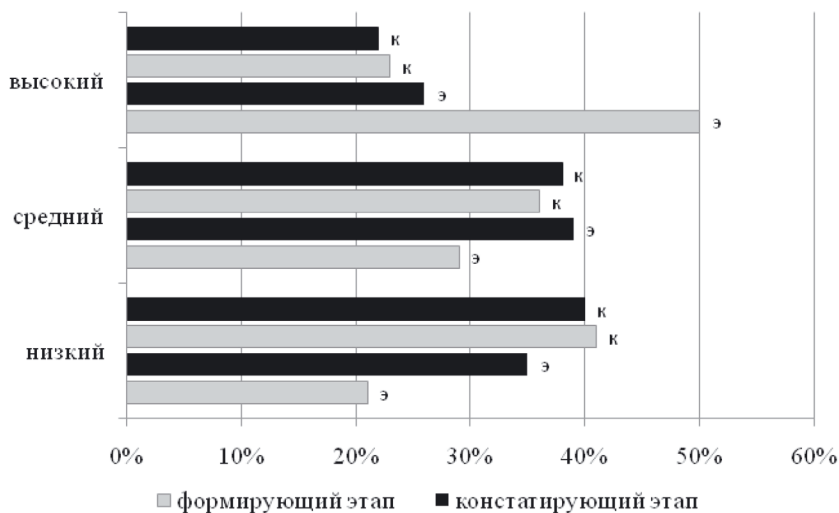


Рис. 2. Уровень коммуникативности
(к – контрольная группа; э – экспериментальная группа)

Схожая динамика прослеживается в экспериментальном срезе по показателю «готовность работать в группе» (рисунок 3).

Таким образом, значения образовательного результата в части формирования коммуникативных компетенций при использовании инновационных педагогических технологий перераспределяются за

счет существенного снижения низкого уровня и увеличения высокого. Тогда как традиционное обучение в большей степени ориентировано на динамику показателей среднего уровня обучающегося [15].

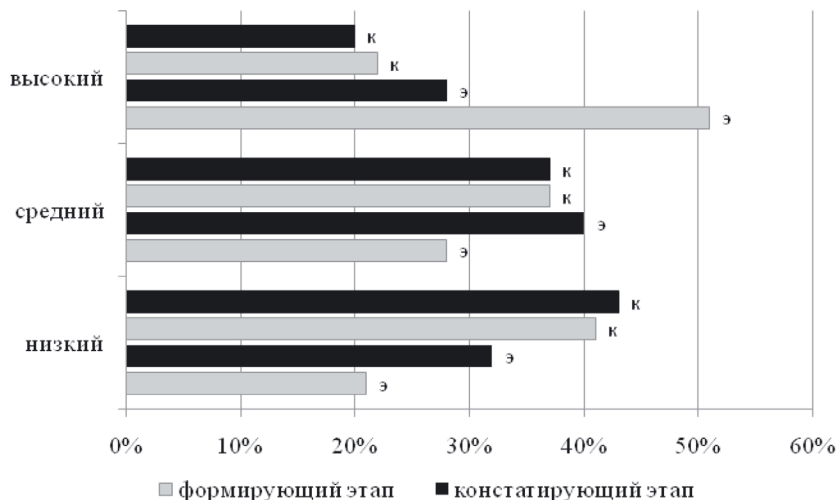


Рис. 3. Уровень готовности работать в группе, в команде (к – контрольная группа; э – экспериментальная группа)

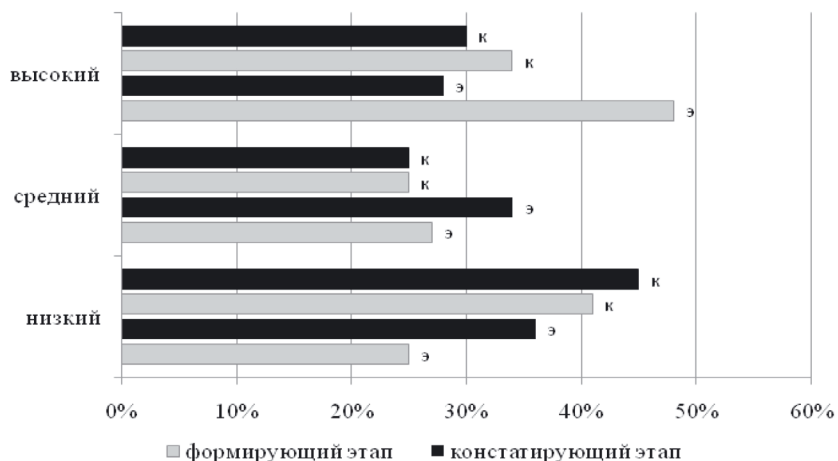


Рис. 4. Уровень способности адаптироваться в различных ситуациях (к – контрольная группа; э – экспериментальная группа)

Завершающий показатель, формирующий коммуникативно-адаптивную компетенцию – уровень способности адаптироваться в различных ситуациях (рисунок 4) демонстрирует прирост на 20% высокого уровня готовности в экспериментальной группе и 13%-й рост совокупного значения высокого и среднего уровня.

Следовательно, суммарная эффективность использования кейс-технологий и ТРИЗ в преподавании учебных дисциплин позволяет на 13–14% повысить уровень сформированности коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся, нежели традиционное обучение, отмеченное повышением показателя на 2–3%.

Экспериментальные данные, полученные в ходе исследования, позволяют в значительной мере пополнить существующую систему знаний об эффективности педагогических технологий в системе высшего и профессионального образования на фоне многочисленных работ, декларирующих технологии как важнейшее условие эффективности педагогического процесса [9, 11].

Выводы

В современных социально-экономических условиях, требованиях федеральных государственных образовательных стандартов, работодателей и вызовах времени формирование коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся является одной из ключевых задач педагогического процесса в профессиональном обучении.

Необходимым условием формирования коммуникативно-адаптивной компетенции является внедрение инновационных педагогических технологий.

Использование кейс технологий и ТРИЗ в преподавании учебных дисциплин в сравнении с традиционной технологией обучения позволяет увеличить в среднем высокий и средний уровень сформированности коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся на 13–14%.

Полученные результаты опытно-экспериментальной работы могут служить обоснованием для внедрения педагогических технологий в учебно-воспитательный процесс образовательных организаций с целью формирования коммуникативно-адаптивной компетенции обучающихся в современных условиях.

Работа выполнена при финансовой поддержке КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности».

Список литературы

1. Баюрова С.Г., Мордвинцева И.В. Эффективность практического применения игровых педагогических технологий для формирования профессиональной компетентности студентов экономического профиля // Вестник Северо-Кавказского гуманитарного института, 2014. №3. С. 184–192.
2. Бекузарова Н.В., Ткачева А.В., Миронов А.Г. Традиционные и инновационные формы и методы текущего контроля в российских вузах // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал), 2016. № 3 (59). С. 85–93.
3. Бондаренко В.В. Резник С.Д. Соколов С.Н. Персональный менеджмент. Тесты и конкретные ситуации: практикум: учебное пособие. 2-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2008. 290 с.
4. Бударина А.О., Ильина Д.А. Результаты эмпирической проверки эффективности модели формирования коммуникативно-адаптивной компетенции людей пожилого возраста в процессе обучения иностранному языку // Современные проблемы науки и образования, 2015. №5. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22014> (дата обращения 09.01.2017 г.)
5. Глотова Е.Е. Требования работодателей к выпускникам вузов: компетентностный подход // Человек и образование, 2014. № 4 (41). С. 185–187.
6. Давыдова М.С. О компетентностных требованиях работодателей к выпускникам профессиональных образовательных учреждений // Современное состояние и перспективы развития научной мысли: сборник статей Международной научно-практической конференции, 2016. С. 171–175.
7. Ильина Д.А. Формирование коммуникативно-адаптивной компетенции людей пожилого возраста в процессе обучения иностранному языку: дис... канд. пед. наук, 13.00.01. Калининград, 2015. 184 с.

8. Кречетников К.Г. Сравнительный анализ требований, предъявляемых к выпускнику вузами и работодателями // Проблемы современной экономики. Новосибирск, 2014. №18. С. 116–121.
9. Мелкозерова И.Е. Педагогическая эффективность современных образовательных технологий с позиций личностно-ориентированного образования: автореф. дис...канд.пед.наук, 13.00.01. Р.-на-Д., 2004. 23 с.
10. Методика преподавания экономических дисциплин: учебное пособие / Н. Хужаев, П.З. Хошимов, Т.Т. Джураев, О.Б. Гимранова. Ташкент: Ташкентский финансовый институт, 2005. 140 с.
11. Рахматуллаева Г.М. Современные педагогические технологии – важнейшее условие эффективности учебно-воспитательного процесса // Вестник Центра международного образования Московского государственного университета. Филология. Культурология. Педагогика. Методика. 2009. № 3. С. 92–96.
12. Рогов Е.И. Настольная книга практического психолога: учеб. пособие: В 2 кн. Кн. 2: Работа психолога со взрослыми. Коррекционные приемы и упражнения. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ВЛАДОС, 1999. 480 с.
13. Тест «Командные роли» Р.М. Белбина. Институт практической психологии. Высшая школа экономики. URL: <http://ipp.hse.ru/component/k2/item/496-test-komandny> (дата обращения 09.01.2017 г.).
14. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования (ФГОС СПО) нового поколения. Российское образование: федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.86/index.php> (дата обращения 09.01.2017 г.).
15. Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в профессиональном обучении: учебное пособие. Москва: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2014. 151 с.
16. Царапкина Ю.М., Лебедева А.В. Использование информационных технологий при обучении студентов в вузе // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки, 2014. № 1 (21). С. 203–210.
17. Царапкина Ю.М. Использование технологии «ТРИЗ» в учебном процессе вуза как основа самоопределения студентов // Профессиональное самоопределение молодежи инновационного региона:

проблемы и перспективы. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, 2015. С. 201–204.

18. Царапкина Ю.М. Использование кейс-технологий при обучении студентов // Образование и наука, 2015. № 3 (122). С. 120–129.

References

1. Bajurova S.G., Mordvinceva I.V. *Vestnik Severo-Kavkazskogo humanitarnogo instituta*, 2014. №3, pp. 184–192.
2. Bekuzarova N.V., Tkacheva A.V., Mironov A.G. *Sovremennye issledovaniya social'nyh problem*, 2016. № 3 (59), pp. 85–93.
3. Bondarenko V. V. Reznik S.D. Sokolov S.N. *Personal'nyj menedzhment. Testy i konkretne situacii: praktikum* [Personal management. Tests and specific situations]. M.: INFRA-M, 2008. 290 p.
4. Budarina A.O., Il'ina D.A. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2015. №5. <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22014> (Accessed 9 January 2017).
5. Glotova E.E. *Chelovek i obrazovanie*, 2014. № 4 (41), pp. 185–187.
6. Davydova M.S. *Sovremennoe sostojanie i perspektivy razvitija nauchnoj mysli: sbornik statej Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Current State and Prospects for the Development of Scientific Thought: A Collection of Articles of the International Scientific and Practical Conference], 2016, pp. 171–175.
7. Il'ina D.A. *Formirovanie kommunikativno-adaptivnoj kompetencii ljudej pozhilogo vozrasta v processe obuchenija inostrannomu jazyku* [Formation of communicative-adaptive competence of elderly people in the process of teaching a foreign language], 13.00.01. Kalinigrad, 2015. 184 p.
8. Krechetnikov K.G. *Problemy sovremennoj jekonomiki*. Novosibirsk, 2014. №18, pp. 116–121.
9. Melkozerova I.E. *Pedagogicheskaja jeffektivnost' sovremennyh obrazovatel'nyh tehnologij s pozicij lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya* [Pedagogical efficiency of modern educational technologies from the standpoint of personal-oriented education], 13.00.01. Rostov-na-Donu, 2004. 23 p.
10. *Metodka prepodavaniya jekonomicheskikh disciplin* [Methods of teaching economic disciplines] / N. Huzhaev, P.Z. Hoshimov, T.T. Dzshuraev, O.B. Gimranova. Tashkent: Tashkentskij finansovyj institut, 2005. 140 p.

11. Rahmatullaeva G.M. *Vestnik Centra mezhdunarodnogo obrazovanija Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Filologija. Kul'turologija. Pedagogika. Metodika*. 2009. № 3, pp. 92–96.
12. Rogov E.I. *Nastol'naja kniga praktičeskogo psihologa: učeб. posobie: V 2 kn. Kn. 2: Rabota psihologa so vzroslymi. Korrekcionnye priemy i uprazhnenija* [Handbook of practical psychologist: Textbook. Allowance: In 2 books. Book. 2: The work of a psychologist with adults. Correction techniques and exercises]. M.: VLADOS, 1999. 480 p.
13. Test “Commanding roles” of R.M. Belbina. <http://ipp.hse.ru/component/k2/item/496-test-komandny> (Accessed 9 January 2017).
14. *Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty srednego professional'nogo obrazovanija (FGOS SPO) novogo pokolenija. Rossijskoe obrazovanie: federal'nyj portal* [Federal state educational standards for secondary vocational education (GEF SPO) of the new generation. Russian education: federal portal]. <http://www.edu.ru/abitur/act.86/index.php> (Accessed 9 January 2017).
15. Carapkina Ju.M. *Pedagogičeskie tehnologii v professional'nom obučenii* [Pedagogical technologies in vocational training]. Moscow: Izd-vo RGAU-MSHA im. K.A. Timirjazeva, 2014. 151 p.
16. Carapkina Ju.M., Lebedeva A.V. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo tehničeskogo universiteta. Serija: Psihologo-pedagogičeskie nauki*, 2014. № 1 (21), pp. 203–210.
17. Carapkina Ju.M. *Professional'noe samoopredelenie molodezhi innovacionnogo regiona: problemy i perspektivy. Sbornik statej po materialam Vserossijskoj naučno-praktičeskoj konferencii* [Professional self-determination of youth in the innovation region: problems and perspectives. Collection of articles on the materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference], 2015, pp. 201–204.
18. Carapkina Ju.M. *Obrazovanie i nauka*, 2015. № 3 (122), pp. 120–129.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Царпкина Юлия Михайловна, доцент кафедры педагогики и психологии, кандидат педагогических наук
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный универ-

*ситет – Московская сельскохозяйственная академия имени
К.А. Тимирязева*
*ул. Тимирязевская, 49, г. Москва, Московская область, 101000,
Российская Федерация*
julia_carapkina@mail.ru
SPIN-код: 5984-2688

Миронов Алексей Геннадьевич, доцент кафедры психологии, педагогике и экологии человека, председатель Совета молодых ученых аграрных образовательных и научных учреждений Сибирского и Дальневосточного федеральных округов, кандидат сельскохозяйственных наук
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»
*просп. Мира, 90. г. Красноярск, Российская Федерация, 660049,
Российская Федерация*
lexamir13@mail.ru
SPIN- код: 9873-0365

DATA ABOUT THE AUTHORS

Tsarapkina Yulija Mihajlovna, Associate Professor at the Department of Pedagogy and Psychology, Candidate of Pedagogic Sciences
Russian State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K. Timiryazev
49, Timiryazevskaya Str., Moscow, Moscow oblast, 101000, Russian Federation
julia_carapkina@mail.ru
SPIN-code: 9873-0365

Mironov Alexey Gennagievich, Associate Professor of the Department of Psychology, Education and Human Ecology, Candidate of Agricultural Science
Krasnoyarsk State Agrarian University
90, Mira Ave., Krasnoyarsk, 660049, Russian Federation
lexamir13@mail.ru
SPIN-code: 9873-0365