

УДК 378.124
ББК 4448.042

ГРНТИ

Код ВАК

Зырянова Наталья Искандарьевна,

кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой профессионально-экономического обучения; Российский государственный профессионально-педагогический университет; 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11; e-mail: evrika13@yandex.ru.

Федоров Владимир Анатольевич,

доктор педагогических наук, профессор, руководитель НОЦ профессионально-педагогического образования РГППУ; Российский государственный профессионально-педагогический университет; 620012, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11; e-mail: Fedorov1950@gmail.com.

**РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ: ПРИМЕНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА
ПЕДАГОГА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: профессиональные стандарты; преподаватели вузов; педагоги профессионального обучения; кадровый потенциал; педагогические кадры.

АННОТАЦИЯ. Авторы статьи выявляют противоречия между востребованностью высококвалифицированных рабочих и реальным их присутствием на рынке труда. Решение этой проблемы лежит в плоскости профессионального образования и профессионального обучения. Авторы признают, что эффективность модернизационных процессов в профессиональном образовании во многом определяется качеством его кадрового потенциала, обеспечить которое призвана система профессионально-педагогического образования России, которая развивается вслед за федеральными государственными образовательными стандартами по направлению подготовки (ранее специальности) «Профессиональное обучение (по отраслям)» и государственными образовательными стандартами «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». В статье рассматриваются такие вопросы, как приведение квалификации действующих в организациях профессионального образования профессионально-педагогических работников в соответствие требованиям профессионального стандарта; а также учет данных требований для совершенствования подготовки педагогов профессионального обучения в системе профессионально-педагогического образования. Учитывая эти аспекты, сделана попытка оценить соответствие имеющегося квалификационного уровня профессионально-педагогических работников требованиям профессионального стандарта; соотнести требования к подготовке педагогов профессионального обучения, изложенные в ГОС и ФГОС по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» с соответствующими требованиями профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»; оценить возможности устранения выявленных несоответствий. В результате анализа соответствия квалификационного уровня работников организаций профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, а также структуры и содержания подготовки по направлению «Профессиональное обучение» авторы приходят к выводу, что существующая в высшем образовании России система подготовки педагогов профессионального обучения по большей части положений отвечает требованиям профессионального стандарта, хотя требуются незначительные коррективы; приведение квалификации действующих профессионально-педагогических работников организаций профессионального образования в соответствие требованиям профессионального стандарта возможно путем их адресной подготовки в системе высшего и дополнительного профессионально-педагогического образования.

Zyryanova Natal'ya Iskandar'evna,

Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Department of Professional Economic Education, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

Fedorov Vladimir Anatol'evich,

Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Scientific Educational Centre of Professional Pedagogical Education, Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg, Russia.

**HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL EDUCATIONAL
ORGANIZATIONS: APPLICATION OF PROFESSIONAL STANDARD
OF A TEACHER OF PROFESSIONAL TRAINING**

KEYWORDS: professional standards; university professor; vocational pedagogical staff; human resources potential; teaching staff.

ABSTRACT: The paper reveals contradiction between high demand for qualified workers and their absence in the labour market. The solution of this problem lies in the sphere of vocational education and vocational teaching. The paper argues that efficiency of modernization in vocational education depends of the staff of the educational establishment. Human resources development is a top-priority task of the system of vocational pedagogical education in Russia, which is developing with the help of new educational standards in the specialties "Vocational Education (in different fields)" and the state educational standards of "Vocational Education and Additional Education Teacher". The paper discusses such questions as: adjustment of

teaching staff qualification to the requirements of the state professional standard; perfection of the process of teaching of vocational education teachers in the system of vocational education. Taking into account these aspects there is an attempt to assess conformity of the qualification level of teachers to the requirements of the state professional standard; to compare the requirements of vocational education teachers' training in the State Educational Standard and in the Federal State Educational Standard in the field of training "Vocational Education (in different fields)" with the corresponding requirements included in professional standard "Vocational Education and Additional Education Teacher"; to analyze the possible ways to get rid of the contradictions and drawbacks. Having analyzed qualification level of the teaching staff in vocational education and additional education and the structure and content of teaching in "Vocational Education", the authors come to the conclusion that the existing educational system of vocational education teachers' training conforms to the requirements of professional standard, although it should be adjusted in some areas; to make teachers' qualification conform to all the requirements of the standard it is necessary to provide them with specialized training in the system of higher and additional vocational pedagogical education.

Современный рынок труда повышает требования к рабочим и служащим, ожидая от них готовность к непрерывному самообразованию; обладание навыками деловой коммуникации; способность к креативному мышлению и др. [9]. Однако востребованность таких рабочих в России находится в противоречии с их реальным наличием: «на отечественном рынке труда рабочих высокой квалификации осталось менее 5%, в то время как в развитых странах их 45–70%» [7]. Решить данное противоречие призвано профессиональное образование, которое за последние годы заметно изменяется организационно и содержательно. В настоящее время на процессы таких изменений наравне с другими факторами все большее влияние начинают оказывать и профессиональные стандарты, активно разрабатываемые и применяемые [например, 9]. Они описывают измеряемые требования к результатам и качеству выполнения трудовых функций работниками конкретных видов профессиональной деятельности. Вместе с тем, можно однозначно утверждать, что эффективность модернизационных процессов в профессиональном образовании во многом определяется качеством его кадрового потенциала, обеспечить которое призвана система профессионально-педагогического образования России (ППО) [1; 10]. Ее выпускники предназначены для работы в организациях профессионального образования в качестве педагогов профессионального обучения. В работе термин «педагог профессионального обучения» используется как обобщающее название персонала, занятого в образовательном процессе организаций профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования на административных должностях или в качестве преподавателей общетехнических, специальных и общеобразовательных дисциплин, старших мастеров, мастеров производственного обучения и др. [8, с. 5].

Система профессионально-педагогического образования России, в свою очередь, динамично развивается вслед за несколькими поколениями Государственных образовательных стандартов и ФГОС по направлению подготовки (ранее специальности) «Профессиональное обучение (по отраслям)». В это же время шла работа над профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», который утвержден в сентябре 2015 г. [4; 5]. В связи с его применением (предусмотрено с 1 января 2017 г.) возникает ряд вопросов, в основном касающихся двух аспектов. Во-первых, приведение квалификации действующих в организациях профессионального образования профессионально-педагогических работников в соответствие требованиям профессионального стандарта, во-вторых, учет данных требований для совершенствования подготовки педагогов профессионального обучения в системе профессионально-педагогического образования.

В настоящей работе, исходя из этого, сделана попытка оценить соответствие имеющегося квалификационного уровня профессионально-педагогических работников требованиям профессионального стандарта; соотнести требования к подготовке педагогов профессионального обучения, изложенные в ГОС и ФГОС по направлению подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» с соответствующими требованиями профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»; оценить возможности устранения выявленных несоответствий.

В контексте оценивания соответствия имеющейся квалификации профессионально-педагогических работников требованиям профессионального стандарта уместно рассмотреть рекомендуемые им квалификационные уровни педагогов профессионального обучения (таблица 1).

Таблица 1

Рекомендуемая профессиональным стандартом квалификация профессионально-педагогических работников

Наименование базовой группы, должности (профессии)	Уровень квалификации	Квалификация	Требуемое образование
Мастер производственного обучения	6	Мастер производственного обучения (техник, технолог)	44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
		Бакалавр	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (программы прикладного бакалавриата)
Преподаватель СПО Преподаватель ДПО	6	Бакалавр	44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (программы академического бакалавриата или прикладного бакалавриата)
Методист Старший методист	7	Магистр	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (программы магистратуры)
Руководитель (директор, заведующий, начальник) образовательной организации	7	Магистр	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (в частности, программа магистратуры «Экономика и управление организациями системы СПО»)
Заместитель руководителя (директора, заведующего, начальника) образовательной организации	7	Магистр	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (в частности, программа магистратуры «Государственная и муниципальная экономика и управление»)

Очевидно, что представленные в таблице сведения отражают идеальную картину. Следует обратить внимание на то, что кроме требований к образованию профессиональный стандарт содержит и требования к соответствующему опыту практической работы. Эти требования согласуются с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования». Например, для выполнения обязанностей по должности «Методист» необходимо высшее образование и стаж работы по специальности не менее двух лет, для работы по должности «Старший методист» – высшее образование и стаж в должности методиста не менее двух лет. Более того, трудовые функции методиста относятся к подуровню квалификации 6.3, что свидетельствует о необходимости сотруднику (не магистру) иметь не только высшее образование – бакалавриат, но и дополнительное профессиональное образование в области методической деятельности в профессиональном образовании (профессиональ-

ном обучении, ДПО).

Реальная картина наполнения профессионально-педагогическим персоналом системы подготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена оценена с привлечением сведений многолетнего (1986–2006 гг.) анализа кадрового наполнения системы НПО (Минобразования России, форма 20), изучения качественного и количественного состава педагогов профессионального обучения в семи субъектах РФ (2008–2011 гг.) [6, с. 167–173], изучения и анализа социального портрета и ценностных ориентаций мастера производственного обучения (2014) [2] и собеседований с руководителями системы СПО и центров профессиональной подготовки (2015–2016 гг.).

В учреждениях системы НПО (в последние годы ее существования) среди руководящего состава лишь 28% имели профессионально-педагогическое образование (26% – высшее и 2% – среднее); среди преподавателей – 28,6% (24% – высшее и 4,6% – среднее); среди мастеров производственного обучения – 24,6% (с высшим ППО – 9,7%, а со средним ППО – 14,9%). Сейчас эта система вошла в СПО и для оценки состояния кадрового обеспечения на уровне подготовки рабочих корректно ориентироваться на данные

сведения. В целом, в настоящее время в штате системы профессионального образования работают педагогические работники, среди которых 28% имеют профессионально-педагогическое образование, и 15% – высшее педагогическое образование. Следовательно, доминируют (около 3/5) отраслевые специалисты (технологи, техники, инженеры и др.), по своему базовому образованию не отвечающие требованиям профессионального стандарта, хотя у многих из них значительный опыт работы в качестве педагога профессионального обучения.

Изменить сложившуюся ситуацию позволит адресная подготовка профессионально-педагогических кадров. Образовательная траектория каждого сотрудника, не имеющего профессионально-педагогической подготовки, индивидуальна, однако можно выделить общие тенденции получения соответствующего дополнительного образования, согласно требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (таблица 2).

Таблица 2

**Дополнительное образование, рекомендуемое
согласно требованиям профессионального стандарта**

Наименование базовой группы, должности (профессии)	Базовая подготовка	Требуемое дополнительное образование, согласно требованиям профессионального стандарта
Мастер производственного обучения	Отраслевое среднее профессиональное образование	Образование по программе бакалавриата направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
	Отраслевое высшее образование – бакалавриат	Дополнительное профессионально-педагогическое образование в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися* (например, образовательная программа «Профессионально-педагогические технологии» [11])
	Среднее педагогическое образование	Образование по программе бакалавриата направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
	Высшее педагогическое образование – бакалавриат	Профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися**
Преподаватель СПО, Преподаватель ДПО	Отраслевое высшее образование – бакалавриат, специалитет	Дополнительное профессионально-педагогическое образование в области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися
	Высшее педагогическое образование – бакалавриат, специалитет	Дополнительное профессиональное образование, направленность (профиль) которого соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися.
Методист	Отраслевое высшее образование – бакалавриат	Дополнительное профессиональное образование в области методической деятельности по программе магистратуры направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
	Отраслевое высшее образование – специалитет или магистратура	Дополнительное профессионально-педагогическое образование в области методической деятельности
Старший методист	Отраслевое высшее образование – специалитет	Дополнительное профессионально-педагогическое образование в области методической деятельности

	или магистратура	
	Высшее педагогическое образование – специалитет или магистратура	Дополнительное профессиональное образование в области методической деятельности, направленность (профиль) которого соответствует области профессиональной деятельности, осваиваемой обучающимися.
Заместитель руководителя (директора, заведующего, начальника) образовательной организации	Отраслевое высшее образование – специалитет или магистратура	Профессиональная переподготовка или повышение квалификации по профилю профессиональной деятельности
Руководитель (директор, заведующий, начальник) образовательной организации	Отраслевое высшее образование – специалитет или магистратура	Профессиональная переподготовка или повышение квалификации по профилю профессиональной деятельности

*Образование по программам повышения квалификации или программам профессиональной переподготовки, предполагающим интеграцию психолого-педагогического и отраслевого компонентов.

** Преподаватель, мастер производственного обучения, методист должен иметь уровень (подуровень) квалификации по профессии рабочего (или специальности специалиста среднего звена) выше, чем предусмотренный для выпускников образовательной программы.

Очевидно, что качество подготовки профессионально-педагогических кадров во многом определяется содержанием образовательной программы. До утверждения профессиональных стандартов содержание профессионально-педагогического образования формировалось с учетом требований, сгруппированных на рисунке 1, и научно-методических рекомендаций, представленных в монографии П. Ф. Кубрушко [3]. Модель подготовки педагога профессионального обучения и/или мастера производственного обучения учитывала положения концепции опережающего образования, в основе которой лежит идея развития личности, ориентация на подготовку специалиста по монопрофессии, представляющей собой органический сплав отраслевого и педагогического образования, ориентация на формирование готовности к освоению новых знаний, приобретению многофункциональных умений. Организация образовательной среды в соответствии с данными положениями позволяла системе профессионально-педагогического образования России готовить профессионально мобильного специалиста.

В настоящее время по мере реализации профессиональных стандартов всех категорий работников возрастает их влияние на подготовку педагогов профессионального обучения (рисунок 2). При этом, помимо профессионального стандарта педагога профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (ПС педагога ПОб, ПО и ДПО), мы имеем в виду также профессиональные стандарты по ра-

бочим профессиям и специальностям специалистов среднего звена (ПС по РП и СССЗ), в соответствующих подготовке педагогов профессионального обучения отраслях производства. Значимой для будущих педагогов профессионального обучения становится и их подготовка к участию в конкурсах профессионального мастерства по рабочим профессиям (КПМ). Учет перечисленных факторов важен для обеспечения «двойного опережения» подготовки педагогов профессионального обучения (первое – в аспекте учета процессов развития системы профессионального образования; второе – в аспекте учета развития реальных производственных процессов).

Обеспечить соответствие подготовки педагогов профессионального обучения, реализуемой сегодня по ФГОС, требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» возможно путем включения дополнительных разделов (тем), которые позволят выпускникам, в частности:

- изучить особенности психофизического развития, индивидуальные возможности лиц с ограниченными возможностями здоровья (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья) – дисциплина «Возрастная психофизиология»;

- ознакомиться с опытом успешных профессионалов, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, и(или) корпоративной культурой организаций-партнеров – дисциплина «Практикум по профессии»;



Рис. 1. Факторы, влияющие на подготовку педагога профессионального обучения

– разрабатывать задания, участвовать в работе оценочных комиссий, готовить обучающихся к участию в конференциях, выставках, конкурсах профессионального мастерства, иных конкурсах и аналогичных мероприятиях в области преподаваемого

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) – дисциплины «Методика профессионального обучения», «Методика обучения видам профессиональной деятельности», «Профессионально-педагогические технологии».



Рис. 2. Расширение требований к подготовке педагога профессионального обучения

Профессиональные стандарты по рабочим профессиям и специалистов среднего звена в соответствующих подготовке педагогов профессионального обучения отраслях производства позволяют обоснованно сформировать содержание дисциплины «Практикум по профессии», изучение которой позволит студенту освоить знания, умения и трудовые действия, необходимые для приобретения рабочей профессии (профессии служащего) в выбранной отрасли подготовки.

Для активного участия будущих педагогов профессионального обучения в конкурсах профессионального мастерства необходимо повысить качество их подготовки по практикоориентированным дисциплинам (возможно путем развития элементов дуального обучения). При этом можно создать условия для проведения процедур сертификации их квалификаций, что позволит по-

высить результативность участия в конкурсах, олимпиадах, чемпионатах по профессии (в том числе по технологии WorldSkills).

В заключении следует отметить следующее: существующая в высшем образовании России система подготовки педагогов профессионального обучения по большей части положений отвечает требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», хотя требуются незначительные коррективы; приведение квалификации действующих профессионально-педагогических работников организаций профессионального образования в соответствие требованиям профессионального стандарта возможно путем их адресной подготовки в системе высшего и дополнительного профессионально-педагогического образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вербицкая Н. О., Романцев Г. М., Федоров В. А. Скрытая кадровая проблема российской инновационной экономики: потенциал системы профессионально-педагогического образования // Образование и наука. Известия Уральского отделения РАО. – 2008. – Вып. 5 (53). – С. 84–90.
2. Копнов В. А., Вершинин С. Е., Кислов А. Г., Пермякова Т. В., Власова О. И., Куимов В. С., Панкратова Д. А. Итоговый отчет о результатах выполнения государственного задания Министерства образования и науки РФ № 10.9046.2014 «Разработка и апробация методологии изучения и анализ социального портрета и ценностных ориентаций мастера производственного обучения». Регистрационный номер ИКРБС (инф. карты реферативно-библиографических сведений) отчета о НИР: 215040670017.
3. Кубрушко П. Ф. Содержание профессионально-педагогического образования. – М.: Высшая школа, 2001. – 236 с.
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».
5. Романцев Г. М., Федоров В. А., Осипова И. В., Тарасюк О. В. Профессиональный стандарт педагога профессионального обучения: подходы к разработке // Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. – 2012. – Вып. 1 (46). – С. 14–25.
6. Романцев Г. М., Федоров В. А., Осипова И. В., Тарасюк О. В. Уровневое профессионально-педагогическое образование: проблемы стандартизации: монография. – Екатеринбург, 2011. – 544 с.
7. Ткаченко Е. В. Профессиональное образование в России: проблемы развития [Электронный ресурс] // Ценности и смыслы. – 2014. – № 2 (30). – С. 7–13. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-obrazovanie-v-rossii-problemy-razvitiya>.
8. Федоров В. А. Кадровый потенциал профессиональных образовательных организаций: возможности развития // Нижегородское образование. – 2015. – № 4. – С. 4–10.
9. Федоров В. А., Васильев С. В. Профессиональный стандарт по профессии сварщик: опыт разработки в условиях ОАО «НПК Уралвагонзавод» // мат-лы VI Всерос. науч.-практ. конференции «Инновационные процессы в образовании: стратегия, теория и практика развития»; Екатеринбург, 11–14 ноября 2013 г. / Науч. ред. д-р пед. наук, проф. Е. М. Дорожкин; д-р пед. наук, проф. В. А. Федоров. – Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2013. – Т. 3. – С. 132–134.
10. Федоров В. А., Третьякова Н. В. Профессионально-педагогическое образование в России: историко-логическая периодизация // Образование и наука. – 2017. – Т. 19. – № 3. – С. 93–119. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-3-93-119.
11. Эрганова Н. Е. Концептуально-методические основы развития образовательной программы «профессионально-педагогические технологии» // Образование и наука. – 2008. – № 1. – С. 71–78.

REFERENCES

1. Verbitskaya N. O., Romantsev G. M., Fedorov V. A. Skrytaya kadrovaya problema rossiyskoy innovatsionnoy ekonomiki: potentsial sistemy professional'no-pedagogicheskogo obrazovaniya // *Obrazovanie i nauka. Izvestiya Ural'skogo otdeleniya RAO.* – 2008. – Vyp. 5 (53). – S. 84–90.
2. Kopnov V. A., Vershinin S. E., Kislov A. G., Permyakova T. V., Vlasova O. I., Kuimov V. S., Pankratova D. A. Itogovyy otchet o rezul'tatakh vypolneniya gosudarstvennogo zadaniya Ministerstva obrazovaniya i nauki RF № 10.9046.2014 «Razrabotka i aprobatsiya metodologii izucheniya i analiz sotsial'nogo portreta i tsennostnykh orientatsiy мастера proizvodstvennogo obucheniya». Registratsionnyy nomer IKRBS (inf. karty referativno-bibliograficheskikh svedeniy) otcheta o NIR: 215040670017.
3. Kubrushko P. F. Soderzhanie professional'no-pedagogicheskogo obrazovaniya. – M.: Vysshaya shkola, 2001. – 236 s.

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования».
5. Romantsev G. M., Fedorov V. A., Osipova I. V., Tarasyuk O. V. Professional'nyy standart pedagoga professional'nogo obucheniya: podkhody k razrabotke // Vestnik Uchebno-metodicheskogo ob"edineniya po professional'no-pedagogicheskomu obrazovaniyu. – 2012. – Вып. 1 (46). – С. 14–25.
6. Romantsev G. M., Fedorov V. A., Osipova I. V., Tarasyuk O. V. Urovnevoe professional'no-pedagogicheskoe obrazovanie: problemy standartizatsii : monografiya. – Ekaterinburg, 2011. – 544 s.
7. Tkachenko E. V. Professional'noe obrazovanie v Rossii: problemy razvitiya [Elektronnyy resurs] // Tsennosti i smysly. – 2014. – № 2 (30). – С. 7–13. – Rezhim dostupa: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalnoe-obrazovanie-v-rossii-problemy-razvitiya>.
8. Fedorov V. A. Kadrovyy potentsial professional'nykh obrazovatel'nykh organizatsiy: vozmozhnosti razvitiya // Nizhegorodskoe obrazovanie. – 2015. – № 4. – С. 4–10.
9. Fedorov V. A., Vasil'ev S. V. Professional'nyy standart po professii svarshchik: opyt razrabotki v usloviyakh OAO «NPK Uralvagonzavod» // mat-ly VI Vseros. nauch.-prakt. konferentsii «Innovatsionnye protsessy v obrazovanii: strategiya, teoriya i praktika razvitiya»; Ekaterinburg, 11–14 noyabrya 2013 g. / Nauch. red. d-r ped. nauk, prof. E. M. Dorozhkin ; d-r ped. nauk, prof. V. A. Fedorov. – Ekaterinburg : Izd-vo Ros. gos. prof.-ped. un-ta, 2013. – Т. 3. – С. 132–134.
10. Fedorov V. A., Tret'yakova N. V. Professional'no-pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii: istorikologicheskaya periodizatsiya // Obrazovanie i nauka. – 2017. – Т. 19. – № 3. – С. 93–119. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-3-93-119.
11. Erganova N. E. Kontseptual'no-metodicheskie osnovy razvitiya obrazovatel'noy programmy «professional'no-pedagogicheskie tekhnologii» // Obrazovanie i nauka. – 2008. – № 1. – С. 71–78.