

УДК 331.586

DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.046

Возрождение систем повышения квалификации и переподготовки профессиональных специалистов как важный фактор развития предприятий наукоемкого сектора российской экономики

Елизарова Марианна Иоановна

Кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт Российской академии наук,
117418, Российская Федерация, Москва, просп. Нахимовский, 47;
e-mail: elimarianna@rambler.ru

Ларин Сергей Николаевич

Кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт Российской академии наук,
117418, Российская Федерация, Москва, просп. Нахимовский, 47;
e-mail: sergey77707@rambler.ru

Хрусталеv Олег Евгеньевич

Кандидат экономических наук,
старший научный сотрудник,
Центральный экономико-математический институт Российской академии наук,
117418, Российская Федерация, Москва, просп. Нахимовский, 47;
e-mail: stalev777@yandex.ru

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 18-00-00177 (18-00-00164).

Аннотация

Сегодня многие российские предприятия наукоемкого сектора экономики осуществляют свою деятельность в условиях стремительных изменений, санкционных ограничений, беспрецедентного обострения конкурентной борьбы. В этой ситуации долгосрочным фактором поддержки их конкурентоспособности становится организация систем повышения квалификации персонала и переподготовки профессиональных специалистов с целью развития интеллектуального капитала предприятий. Уровень квалификации персонала предприятий становится одним из ключевых ресурсов. Вклад российских предприятий наукоемкого сектора экономики в успешную реализацию отраслевых стратегий импортозамещения во многом будет зависеть от пристального внимания их руководства к возрождению систем повышения квалификации персонала и переподготовки профессиональных специалистов. Указанные обстоятельства предопределили актуальность темы данной статьи. Ее цель – обоснование необходимости

повышения квалификации персонала и переподготовки профессиональных специалистов для развития интеллектуального капитала предприятий и снижения негативного влияния санкционных ограничений. Объектом данного исследования будут формы и методы повышения квалификации персонала, а его предметом будет выступать создание необходимых условий и факторов для формирования систем переподготовки профессиональных специалистов с целью максимизации уровня профессиональных компетенций. Методологической основой исследования стали методы комплексного и факторного анализа, обобщения и систематизации. Основные результаты: обоснование наличия высококвалифицированного персонала в качестве определяющего фактора стратегического развития предприятий, а также необходимости реформирования систем повышения квалификации персонала и переподготовки специалистов. Обеспечение совокупного положительного влияния указанных факторов позволит предприятиям развиваться в условиях негативного влияния санкционных ограничений и обострения конкурентной борьбы.

Для цитирования в научных исследованиях

Елизарова М.И., Ларин С.М., Хрусталеv О.Е. Возрождение систем повышения квалификации и переподготовки профессиональных специалистов как важный фактор развития предприятий наукоемкого сектора российской экономики // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2019. Том 9. № 3А. С. 423-432. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.046

Ключевые слова

Персонал, специалисты, повышение квалификации, факторы и условия, система переподготовки, развитие предприятий.

Введение

Представляется очевидным, что для реализации мероприятий отраслевых стратегий импортозамещения ведущие российские предприятия наукоемкого сектора экономики должны располагать необходимым количеством высококвалифицированных специалистов, обладающих требуемыми профессиональными компетенциями и навыками, а также инновационным оборудованием и технологиями управления и производства продукции [Ларин, Лазарева, Худoley, 2016, 44; Стратегия развития ..., 2013]. Поскольку внедрение инновационных технологий осуществляется, прежде всего, в современное наукоемкое производство и темпы этого процесса все более ускоряются, то перед руководством предприятий возникает необходимость организации систем повышения квалификации персонала и переподготовки квалифицированных специалистов проведения для постоянного их обучения на предприятиях или в специализированных учебных центрах с целью наращивания профессиональных и управленческих компетенций в соответствии с происходящими изменениями в технологиях производства продукции [Ларин, Знаменская, 2018, 26]. Для большинства предприятий повышение квалификации своих специалистов намного выгоднее по сравнению с наймом работников на рынке труда, поскольку многие специалисты уже имеют опыт работы на конкретном предприятии и знакомы с используемым оборудованием и технологическими процессами производства продукции. Руководство таких предприятий уже осознало тот факт, что обеспечение устойчивого развития во многом зависит от наличия

квалифицированного персонала, который в современных условиях становится одной из ключевых составляющих формирования интеллектуального капитала предприятия. Поэтому вопросы переподготовки персонала и обеспечения предприятий наукоемкого сектора российской экономики квалифицированными специалистами становятся одной из первоочередных задач стратегического управления и развития их предпринимательской деятельности [Кораблев, 2013].

Цель исследования

Целью данного исследования является обоснование необходимости организации систем повышения квалификации персонала и переподготовки профессиональных специалистов с целью формирования и развития интеллектуального капитала наукоемких предприятий российской экономики. Ее достижение позволит снизить негативное влияние санкционных ограничений и обострившейся конкурентной борьбы на международных рынках и, тем самым, обеспечит эффективное развитие предприятий наукоемкого сектора.

Материалы и методы исследования

В современных условиях необходимость повышения квалификации персонала и переподготовки специалистов, обладающих высоким уровнем профессиональных и/или управленческих компетенций, определяется следующим набором главных причин:

- 1) быстрая смена технологий производства продукции;
- 2) повышение требований к профессиональным компетенциям персонала;
- 3) недостаток квалифицированных специалистов на многих предприятиях;
- 4) частые изменения организационной структуры предприятий.

Раскроем кратко влияние указанных и других причин на повышение квалификации персонала и переподготовку специалистов применительно к предприятиям наукоемкого сектора российской экономики.

Стремительное развитие и внедрение инновационных технологий повлекло за собой существенные изменения в технологических процессах производства продукции. С появлением новых технологий изменился состав традиционных квалификационных требований к специалистам рабочих профессий в разрезе соответствующих им трудовых компетенций. Ускоренное изменение технологий производства продукции предполагает постоянную готовность специалистов к соответствию новым требованиям, а значит, повышению своей профессиональной квалификации. Данные современной статистики свидетельствуют о том, что в среднем каждый специалист за время своей трудовой деятельности не менее трех раз проходит профессиональную переподготовку или меняет свою профессию. Происходит это потому, что для повышения конкурентоспособности специалиста на рынке труда ему необходимо постоянно развивать свои профессиональные компетенции, ориентируясь на их универсальность, для того, чтобы постоянно быть востребованным для работодателей и доказывать, что уровень его профессиональных компетенций превышает уровень компетенций основных конкурентов.

Существенные изменения технологий производства продукции на наукоемких предприятиях привели к тому, что наличие базовых профессиональных компетенций уже не является достаточным условием успешной деятельности специалиста на протяжении всего периода его трудоспособности. Поэтому постоянное повышение профессиональной

квалификации сегодня становится основным требованием к переподготовке и обучению персонала предприятий наукоемкого сектора экономики нашей страны.

Недостаток высококвалифицированного персонала всегда негативно сказывается на развитии производственной деятельности предприятий, прежде всего, наукоемкого сектора экономики. Однако сама по себе эта причина является вполне естественным следствием технологического развития, и будет всегда возникать при расхождении во времени процессов развития инновационного технологического оборудования и подготовки достаточного числа высококвалифицированных специалистов, обладающих необходимыми профессиональными компетенциями для управления этим оборудованием, а также производственной деятельностью предприятия в целом. Для преодоления этого разрыва руководство предприятий должно систематически заниматься повышением квалификации своего персонала как непосредственно на предприятии, так и в специализированных центрах подготовки, которые так же могут организовываться при наукоемких предприятиях или становиться на некоторое время одним из их структурных подразделений. Расширение профессиональных компетенций специалистов повышает гибкость кадровой политики наукоемких предприятий и уменьшает их зависимость от изменений технологических процессов производства продукции и внедрения инновационного оборудования [Стародубцев, 2016].

В последнее время многие наукоемкие предприятия претерпевают различные структурные преобразования, которые связаны с переходом от одного типа управления к другому. Однако эти преобразования не должны затрагивать процессы подготовки квалифицированного персонала, поскольку без его наличия сложно рассчитывать на успешное и эффективное развитие предприятия в стремительно меняющихся экономических условиях.

За последние два-три десятилетия в нашей стране успели утратить и подзабыть такой эффективный инструмент подготовки квалифицированного персонала как организация на наукоемких предприятиях систем повышения квалификации и переподготовки профессиональных специалистов (СПКиППС). А ведь именно через такие системы и применяемые при их функционировании формы и методы на многих предприятиях наукоемкого сектора российской экономики достаточно успешно осуществлялась подготовка высококвалифицированного персонала [Дырин, 2010, 63]. Неслучайно, в современных условиях эта идея стала возрождаться и наполняться новым содержанием, отвечающим изменившимся технологиям производства продукции и более высоким требованиям к профессиональным компетенциям специалистов. Действительно, сегодня преимущества эффективного функционирования таких систем неоспоримы. Они заключаются в следующем:

- организация систем СПКиППС на наукоемких предприятиях является одним из лучших способов развития современных профессиональных компетенций специалистов и поддержки наличия необходимого числа высококвалифицированных специалистов в составе их персонала;

- организация систем СПКиППС на наукоемких предприятиях необходима в силу того, что сегодня наличие высококвалифицированных специалистов является одним из ключевых факторов устойчивого развития предприятия;

- в основе организации систем СПКиППС на предприятиях наукоемкого сектора российской экономики лежит обучение работников предприятия без отрыва от производства, что намного повышает эффективность подготовки квалифицированных специалистов рабочих профессий, поскольку новые знания и навыки они будут получать в рамках выполнения текущих планов производства, а проходить обучение на технологическом оборудовании, которое используется на предприятии;

- организация систем СПКиППС на наукоемких предприятиях стимулирует заинтересованность специалистов рабочих профессий и менеджеров управленческого звена в своем карьерном росте;
- организация систем СПКиППС на наукоемких предприятиях формирует условия для развития профессиональных компетенций специалистов рабочих профессий, атмосферу взаимного сотрудничества и заинтересованности всего персонала в успешном развитии предприятия;
- организация деятельности систем СПКиППС на наукоемких предприятиях должна осуществляться на постоянной основе и не превращаться в одноразовые мероприятия [Ларин, Знаменская, 2018, 27].

Результаты и их обсуждение

Постоянная деятельность систем СПКиППС повышает адаптацию специалистов рабочих профессий и менеджеров всех уровней управления к быстро меняющимся условиям труда. Принцип непрерывности в деятельности систем СПКиППС обеспечивает поэтапное освоение специалистами новых профессиональных компетенций. Другими словами, в условиях современного производства специалист должен находиться в процессе получения новых профессиональных компетенций на протяжении всей своей трудовой деятельности. Таким образом, организацию систем СПКиППС на наукоемких предприятиях на основе сочетания перспективных форм обучения новых сотрудников и переподготовки уже работающих специалистов можно признать наиболее эффективным вариантом профессиональной подготовки необходимого и достаточного числа высококвалифицированного персонала. При этом переподготовка специалистов рабочих профессий должна быть направлена на получение новой специальности и повышение их квалификации в соответствии изменениями технологий производства продукции и внедрением инновационного оборудования для этого.

Преимущества организации систем СПКиППС для руководителей наукоемких предприятий заключается в следующем:

- с появлением новых профессиональных компетенций у специалистов рабочих профессий и менеджеров всех уровней управления расширяется спектр производственных и управленческих задач, а также сокращается время, необходимое для их решения;
- развитие новых профессиональных компетенций руководителей и менеджеров всех уровней управления помогает им быть в курсе новых производственных требований и обеспечивает независимость в принятии решений от других участников рынка;
- организуя деятельность систем СПКиППС на своем предприятии, руководитель не только способствует повышению квалификации персонала, но и получает дополнительное время для расширения своих управленческих компетенций, а также компетенций менеджеров всех уровней управления.

Преимущества организации систем СПКиППС для эффективного развития современных наукоемких предприятий обусловлены такими факторами как:

- повышение квалификации персонала обеспечивает более эффективное по сравнению с конкурентами решение производственных задач, результатом чего может стать появление новых видов продукции, качественные и функциональные параметры которой значительно превосходят отечественные и зарубежные аналоги, а также получение дополнительной прибыли;

- освоение персоналом новых профессиональных компетенций способствуют ускоренной адаптации наукоемких предприятий к стремительно меняющимся условиям внешней среды, внедрению новых производственных технологий и инновационного оборудования;

- повышение квалификации персонала в рамках систем СПКиППС способствует повышению качества производимой продукции и оказываемых услуг, а также позволяет удовлетворять постоянно растущие потребности и запросы контрагентов наукоемких предприятий;

- функционирование систем СПКиППС способствует привлечению новых специалистов и снижает текучесть кадров, поскольку освоение специалистами рабочих профессий новых профессиональных компетенций позволяет им полностью реализовать свой потенциал;

- функционирование систем СПКиППС позволяет наукоемким предприятиям решать вопросы долгосрочного гарантированного наличия необходимого числа высококвалифицированных специалистов рабочих профессий, обладающих современными профессиональными компетенциями по широкому спектру специальностей.

Преимущества организации систем СПКиППС для специалистов рабочих профессий предопределяются следующими факторами:

- специалисты рабочих профессий, обладающие современными профессиональными компетенциями, более востребованы на рынке труда, поскольку могут быстро адаптироваться к изменению технологий производства;

- владеющие широким спектром профессиональных компетенций специалисты рабочих профессий оказываются более ценными для конкретного наукоемкого предприятия;

- специалисты рабочих профессий, обладающие современными профессиональными компетенциями, имеют более широкие возможности для карьерного роста;

- специалисты рабочих профессий, обладающие современными профессиональными компетенциями, получают повышенную мотивацию и удовлетворение от своей работы.

Таким образом, обладающие современными профессиональными компетенциями специалисты рабочих профессий становятся более конкурентоспособными на рынке труда и имеют все возможности для карьерного роста, как на своем предприятии, так и на других наукоемких производствах. Следовательно, кроме руководства наукоемких предприятий, повышение квалификации вызывает повышенную заинтересованность и у самих специалистов рабочих профессий этих предприятий.

Цели и потребность в повышении квалификации персонала определяются на основании анализа результатов его работы и новых требований к его профессиональным компетенциям, характера изменений производственных технологий и основных положений стратегии дальнейшего развития предприятия [Стебеняева, Лазарева, 2014, 112]. Для их достижения в рамках организации систем СПКиППС используют конкретные стандарты профессиональных компетенций, которые должны быть освоены специалистами рабочих профессий в результате повышения своей квалификации. Определением целей, потребностей и задач повышения квалификации персонала занимаются специалисты кадровой службы при непосредственном участии руководителя предприятия. Эта работа производится в зависимости от изменений внешней среды и технологий производства продукции не реже 2-3 раз в течение года. Формы и методы повышения квалификации персонала в рамках систем СПКиППС зависят от определения целей, потребностей и задач, а также конкретных квалификационных требований к профессиональным компетенциям специалистов конкретных профессий. Необходимость соответствия профессиональных компетенций специалистов рабочих профессий конкретным

квалификационным требованиям определяется в зависимости от изменений внешней среды и технологий производства продукции, когда специалист не просто исполняет свои функции, а становится активным участником производственного процесса, нацеленным на его совершенствование [Чекалдин, 2015, 95]. После определения необходимости соответствия профессиональных компетенций специалистов рабочих профессий конкретным квалификационным требованиям в рамках систем СПКиППС разрабатываются конкретные мероприятия по повышению квалификации персонала. В состав таких мероприятий может входить разработка планов профессиональной подготовки, различных тренингов и программ для отдельных групп специалистов рабочих профессий и менеджеров всех уровней управления, а также ряд других мероприятий, направленность которых зависит от вида конкретной производственной деятельности наукоемкого предприятия [Ларин, Хрусталев, Стебеньева, Ларина, 2016]. Проведение мероприятий в рамках систем СПКиППС и их результаты подлежат постоянному контролю со стороны кадровой службы и руководства наукоемкого предприятия.

Заключение

На основании полученных в ходе проведенных исследований результатов можно сформулировать следующие выводы:

Для успешной реализации мероприятий отраслевых стратегий импортозамещения российские наукоемкие предприятия должны располагать необходимым высококвалифицированным персоналом, обладающим требуемыми профессиональными компетенциями и навыками.

Для ограничения негативного влияния санкционных ограничений на развитие российской экономики необходимо уделить самое пристальное внимание вопросам повышения квалификации персонала наукоемких предприятий.

В современных условиях определяющим фактором стратегического развития и ключевым активом наукоемких предприятий всех отраслей становится высококвалифицированный персонал.

Организацию систем СПКиППС на наукоемких предприятиях на основе сочетания инновационных форм обучения новых сотрудников и переподготовки уже работающих специалистов можно признать наиболее эффективным вариантом подготовки необходимого и достаточного числа высококвалифицированного персонала.

Обоснованы преимущества организации систем СПКиППС применительно к интересам руководства наукоемких предприятий, задачам развития производства, а также непосредственно целям развития персонала этих предприятий. Совокупность указанных и ряда других преимуществ будет способствовать существенному снижению негативного влияния санкционных ограничений на развитие наукоемких предприятий российской экономики.

Библиография

1. Дырин С.П. Состояние подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров на современных предприятиях // Интеграция образования. 2010. № 3. С. 61-65.
2. Кораблев Т. Повышение квалификации персонала. 2013. URL: <http://fb.ru/article/72629/povyishenie-kvalifikatsii-personala>
3. Ларин С.Н., Хрусталев Е.Ю., Стебеньева Т.В., Ларина Т.С. Методы и технологии повышения квалификации специалистов наукоемких и высокотехнологичных производств // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. №01(115). С. 117-132.

4. Ларин С.Н., Лазарева Л.Ю., Худoley Г.С. Комплексная оценка эффективности системы повышения квалификации специалистов // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2016. №1. С. 40-47.
5. Ларин С.Н., Знаменская А.Н. Формирование условий повышения уровня квалификации персонала для минимизации негативного влияния санкционных ограничений // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. №4А. С. 22-33.
6. Стародубцев С.О. Необходимость повышения квалификации трудового персонала как фактор успешного развития организации // Молодой ученый. 2016. №6. С. 559-561.
7. Стебеньева Т.В., Лазарева Л.Ю. Определение оптимальных требований к уровню компетентности специалистов для систем непрерывного профессионального обучения и повышения квалификации // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения: сборник материалов XXXVII Международной научно-практической конференции. Новосибирск, 2014. 173 с.
8. Стратегия развития системы подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций в Российской Федерации. Одобрена коллегией Министерства образования и науки России. Протокол от 18 июля 2013 г. № ПК-5вн.
9. Чекалдин А.М. Анализ подготовки и повышения квалификации персонала организации // Вестник НГИЭИ. 2015. № 11. С. 92-99.

**The revival of professional development and retraining
systems for professional specialists as an important factor in
the development of high-tech enterprises in the Russian economy**

Marianna I. Elizarova

PhD in Economics, Leading Researcher,
Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences,
117418, 47, Nakhimovskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: elimarianna@rambler.ru

Sergei N. Larin

PhD in Technologies, Leading Researcher,
Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences,
117418, 47, Nakhimovskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: sergey77707@rambler.ru

Oleg E. Khrustalev

PhD in Economics, Senior Researcher,
Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences,
117418, 47, Nakhimovskii av., Moscow, Russian Federation;
e-mail: stalev777@yandex.ru

Abstract

Today, many Russian enterprises in the knowledge-intensive sector of the economy operate in conditions of a rapid change in the influence of environmental factors, sanctions restrictions, and an unprecedented sharpening of competition. In this situation, the organization of systems for staff development and retraining of professional specialists becomes a long-term factor in supporting their competitiveness. The skill level of the personnel of enterprises is becoming one of the key

resources for achieving the goals of the current and strategic development of the production of domestic high-tech products. The contribution of Russian enterprises of the knowledge-intensive sector of the economy to the successful implementation of sectoral strategies for import substitution will largely depend on the close attention of their leadership to the revival of personnel development systems and retraining of professional specialists. These circumstances predetermined the relevance of the topic of this article. Its main purpose is to justify the need for staff development and retraining of professional specialists for the development of the intellectual capital of enterprises and to reduce the negative impact of sanctions restrictions. The main results include the justification for the presence of highly qualified personnel as a determining factor in the strategic development of enterprises, as well as the need to reform personnel development systems and retraining of specialists. Ensuring the cumulative positive impact of these factors will allow enterprises of the knowledge-intensive sector of the Russian economy to develop normally in the conditions of the negative impact of sanctions restrictions and increased competition.

For citation

Elizarova M.I., Larin S.N., Khrustalev O.E. (2019) Vozrozhdenie sistem povysheniya kvalifikatsii i perepodgotovki professional'nykh spetsialistov kak vazhnyi faktor razvitiya predpriyatii naukoemkogo sektora rossiiskoi ekonomiki [The revival of professional development and retraining systems for professional specialists as an important factor in the development of high-tech enterprises in the Russian economy]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 9 (3A), pp. 423-432. DOI: 10.34670/AR.2019.89.3.046

Keywords

Personnel, specialists, professional development, factors and conditions, retraining system, enterprise development.

References

1. Chekaldin A.M. (2015) Analiz podgotovki i povysheniya kvalifikatsii personala organizatsii [Analysis of training and staff development of the organization]. *Vestnik NGIEI* [Bulletin of Nizhny Novgorod State Engineering and Economic University], 11, pp. 92-99.
2. Dyrin S.P. (2010) Sostoyanie podgotovki, perepodgotovki i povysheniya kvalifikatsii kadrov na sovremennykh predpriyatiyakh [The state of training, retraining and advanced training of personnel in modern enterprises]. *Integratsiya obrazovaniya* [Integration of education], 3, pp. 61-65.
3. Korablev T. (2013) *Povyshenie kvalifikatsii personala* [Staff development]. Available at: <http://fb.ru/article/72629/povyshenie-kvalifikatsii-personala> [Accessed 02/02/2019]
4. Larin S.N., Khrustalev E.Yu., Stebenyaeva T.V., Larina T.S. (2016) Metody i tekhnologii povysheniya kvalifikatsii spetsialistov naukoemkikh i vysokotekhnologichnykh proizvodstv [Methods and technologies for advanced training of specialists of high-tech and high-tech industries]. *Politematicheskii setevoi elektronnyi nauchnyi zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Polythematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University], 01(115), pp. 117-132.
5. Larin S.N., Lazareva L.Yu., Khudolei G.S. (2016) Kompleksnaya otsenka effektivnosti sistemy povysheniya kvalifikatsii spetsialistov [Comprehensive assessment of the effectiveness of the system of advanced training of specialists]. *Nauchnoe obozrenie: gumanitarnye issledovaniya* [Scientific Review: humanitarian studies], 1, pp. 40-47.
6. Larin S.N., Znamenskaya A.N. (2018) Formirovanie uslovii povysheniya urovnya kvalifikatsii personala dlya minimizatsii negativnogo vliyaniya sanktsionnykh ogranichenii [Formation of conditions for increasing the level of qualification of personnel to minimize the negative impact of sanctions restrictions]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8, 4A, pp. 22-33.
7. Starodubtsev S.O. (2016) Neobkhodimost' povysheniya kvalifikatsii trudovogo personala kak faktor uspehnogo razvitiya organizatsii [The need to improve the qualifications of labor personnel as a factor in the successful development of the organization]. *Molodoi uchenyi* [Young Scientist], 6, pp. 559-561.

8. Stebenyaeva T.V., Lazareva L.Yu. (2014) Opređenje optimal'nykh trebovanií k urovnyu kompetentnosti spetsialistov dlya sistem nepreryvnogo professional'nogo obucheniya i povysheniya kvalifikatsii [Determination of the optimal requirements for the level of competence of specialists for systems of continuous professional education and advanced training]. In: *Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya: sbornik materialov KhXXVII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii* [Psychology and pedagogy: methods and problems of practical application: a collection of materials of the XXXVII International Scientific and Practical Conference]. Novosibirsk.
9. *Strategiya razvitiya sistemy podgotovki rabochikh kadrov i formirovaniya prikladnykh kvalifikatsii v Rossiiskoi Federatsii. Odobrena kollegiei Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossii. Protokol ot 18 iyulya 2013 g. № PK-5vn* [The development strategy of the system of training of personnel and the formation of applied qualifications in the Russian Federation. It is approved by the board of the Ministry of Education and Science of Russia. Protocol of July 18, 2013 No. PK-5vn].