

Р.З. Богоудинова, У.А. Казакова

Казанский национальный исследовательский
технологический университет,
420015 г. Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация

Методологические основы эффективности результатов обучения персонала промышленных предприятий в системе дополнительного образования

В статье представлено исследование методологии оценки эффективности результатов обучения персонала промышленных предприятий в системе дополнительного образования. Установлено, что актуальность указанной проблематики обусловлена приоритетной социально-экономической концепцией в системе промышленного производства – «цифровая экономика». Определены концептуальные положения решения данной проблемы; методологические подходы; дифференцированные аспекты управленческой компетентности специалистов промышленной отрасли. Особое внимание отводится значимости самообразования специалиста в его профессионально-личностном становлении. С целью разработки методики эффективности результатов обучения персонала промышленного сектора определен комплекс мер по ее достижению.

Ключевые слова: специалисты промышленной отрасли, оценка эффективности профессиональной подготовки, программы дополнительного профессионального образования, формирование компетенций профессионального самообразования

ССЫЛКА НА СТАТЬЮ: Богоудинова Р.З., Казакова У.А. Методологические основы эффективности результатов обучения персонала промышленных предприятий в системе дополнительного образования // Педагогика и психология образования. 2020. № 1. С. 59–67. DOI: 10.31862/2500-297X-2020-1-59-67

DOI: 10.31862/2500-297X-2020-1-59-67

R. Bogoudinova, U. KazakovaKazan National Research Technological University,
Kazan, Republic of Tatarstan, 420015, Russian Federation

Methodological bases of effectiveness of results of training of personnel of industrial enterprises in the system of continuing education

The authors present a study of the methodology for assessing the effectiveness of training results of personnel of industrial enterprises in the system of continuing education. It has been shown that the relevance of this issue is due to the priority socio-economic concept in the industrial production system – the “digital economy”. The authors point out conceptual provisions for solving this problem; methodological approaches; differentiated aspects of managerial competence of industrial industry specialists. Particular attention is paid to the importance of the self-education of specialists in their professional and personal formation. In order to develop methodology for the effectiveness of training results for industrial sector personnel, a set of measures has been designed.

Key words: industry experts, assessing the effectiveness of vocational training, continuing education programs, building competencies for professional self-education

CITATION: Bogoudinova R.Z., Kazakova U.A. Methodological bases of effectiveness of results of training of personnel of industrial enterprises in the system of continuing education. *Pedagogy and Psychology of Education*. 2020. No. 1. Pp. 59–67. (In Russ.) DOI: 10.31862/2500-297X-2020-1-59-67

Актуальность исследования вопроса методологии оценки эффективности результатов профессиональной подготовки персонала предприятий промышленного сектора детерминирована одной из современных тенденций социально-экономической политики нашей страны. Концепция «цифровой экономики» выступает одним из оснований при определении текущих и перспективных задач, стоящих перед производственными коллективами отраслей экономики. Понимание сущности и содержания

профессиональных компетенций кадрового персонала (специалистов) отрасли, эффективности использования знаний в производственно-экономической деятельности определяют перспективы фундаментальной трансформации процесса развития производственных отношений, роста производительности труда в среднесрочной и отдаленной перспективе.

Методологическая целостность процесса профессионального роста персонала отрасли осуществляется в системе непрерывного образования, в реализации образовательных программ, повышения квалификации, соотнесенных по содержанию и технологиям обучения со стратегическими направлениями развития отрасли и наполненными индикаторами профессиональных компетенций, ориентированных на надпрофессиональные знания, умения, навыки как основы формирования компетенций в профессиях будущих направлений отечественной экономики.

Исходным положением в целостной методологии обучения, профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации является оценка эффективности результатов образовательной деятельности, технологии самообразования, индивидуальных стратегий и траекторий обучения и влияния их на повышение производительности труда, использования полученных знаний, умений, навыков в процессе производства продукции, развития технологичности производства, внедрения цифровизации, интеллектуализации на каждом рабочем месте.

Методика оценки качества компетенций, сформированных в процессе образовательной и профессиональной деятельности, использования современных информационных технологий, открытых образовательных ресурсов для формирования индивидуального стиля самообразовательной деятельности; использования возможностей Интернет-ресурсов; массовых открытых онлайн-курсов (МООС) на основе контекстного подхода позволяют снизить затраты на обучение кадрового персонала отрасли и развивать систему наставничества в трудовых коллективах [5].

В качестве концептуальных положений решения проблемы методологии оценки результатов обучения персонала промышленных предприятий предлагаем следующее:

- определить основные методологические подходы к аналитике перспективных направлений федеральных программ, нормативно-правовых актов, перспективных направлений, технологий инновационного потенциала отрасли, кадрового потенциала отрасли в условиях цифровой экономики;

- идентифицировать содержание образовательных программ повышения квалификации специалистов, а также технологий их реализаций;
 - наполнить профессиональные компетенции индикаторами, соответствующими выполнению профессиональных функций должностей будущих профессий;
 - проанализировать содержание профессиональных квалификационных требований отрасли к специалисту и образовательных стандартов профессиональной подготовки: сравнение функционального и образовательного подходов;
 - оценить эффективность отраслевого развития и содержания анализа: виды синергетических эффектов производств, учреждений отрасли через качественный, динамический и верификационный подходы;
 - перевести материалы анализа и исследований деятельности отрасли в содержание учебных курсов;
 - спрогнозировать результаты влияния обновленного содержания курсов на результаты профессиональной деятельности;
 - выявить и развить инновационный потенциал кадров, способности к проектированию, конструированию новых знаний в рамках профессиональной деятельности, когнитивный компонент профессиональной компетентности специалистов отрасли;
 - выявить потребности в систематизации трансляции знаний, специфики отраслевых знаний;
 - разработать новые методы и перспективы обновления содержания отраслевых знаний;
 - обосновать принципы самоконструирования личности специалистов отрасли через разработку и реализацию специализированных проектов, интерактивных видов и форм познавательной деятельности;
 - обеспечить участие специалистов отрасли в разработках, прикладных исследованиях по заказу отрасли, внедрении результатов исследования в производство, создании ресурсных центров сетевого взаимодействия предприятий отрасли в системе научно-образовательных кластеров;
 - приобщить специалистов отрасли к актуальным мировым тенденциям посредством их интеграции в международное культурно-образовательное пространство;
 - способствовать приобретению навыков межкультурной коммуникации.
- В этой связи актуальным представляется разработка психолого-педагогических и кросскультурных профессионально-коммуникативных аспектов управленческой компетентности специалистов отрасли, предполагающая обеспечение эффективной деятельности системы управления качеством на уровне отдела, предприятия, подготовку

к комплексной проверке деятельности, а также разработку диагностических средств оценки уровней сформированности профессиональных компетенций. При этом экспертное оценивание инновационных проектов основывается на степени владения специалистами практическими навыками, получаемыми ими по окончании обучения по программам дополнительного профессионального образования. Предполагается, что высококвалифицированные специалисты промышленных предприятий должны уметь определять общую концепцию и цели развития предприятия; разрабатывать инновационную стратегию развития и основные направления плана развития; владеть навыками по разработке программы реструктуризации предприятия и анализировать возможности финансового обеспечения программ.

В рамках программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации управленческого профиля слушатели получают знания по организации взаимодействия всех структур предприятия по реализации проектов его развития; об основах анализа соответствия принимаемых решений и действий основной концепции развития конкретной промышленной организации.

Выпускники программ дополнительного профессионального образования, ориентированных на подготовку инженеров как перспективных руководителей промышленных предприятий, должны владеть методикой по оперативному реагированию на кризисные и нестандартные ситуации, которые могут привести к неблагоприятным для предприятия последствиям; навыками внедрения системы управления качеством, как на уровне отдела, так и всего предприятия.

Особое место в указанных программах дополнительного профессионального образования занимают дисциплины, направленные на изучение принципов и подходов по профессиональному отбору кадров на соответствующие должности, а также освоение слушателями приемов по оценке уровня сформированности компетенций специалистов предприятия. Одной из приоритетных тенденций современного образования является его поликультурная направленность, предполагающая формирование высококонкурентного специалиста, как на отечественном, так и на международном рынке труда. Социо-лингвистические и этно-культурологические знания, лингво-психологические и культурологические знания об иноязычном социуме обеспечивают современного специалиста промышленной отрасли расширенным контекстом кросскультурного общения с коллегами и партнерами из других стран, формируют морально-психологическую готовность к эффективному межкультурному взаимодействию, а навыки совмещать культурно-исторические и языковые знания с профессиональными, системно

их развивать и совершенствовать приводят к новому формату международного профессионального сотрудничества. С целью формирования у специалиста способности и готовности самостоятельно и рационально применять профессионально-коммуникативные знания в различных ситуациях бытовой и профессиональной сферы необходимо создание соответствующих условий образовательной среды в рамках дополнительных образовательных программ, ориентированных на мотивацию слушателей к активному самообразованию. Так, мотивация специалистов промышленных предприятий на изучения иностранного языка, наиболее востребованного в практикуемой отрасли, представляется одним из приоритетных компонентов их дополнительного профессионального образования и предполагает применение в образовательном процессе новых технологий, методов и средств обучения.

Современный специалист промышленной отрасли должен владеть: умениями работать с правовыми и профессионально направленными источниками на иностранном языке, вести переговоры, переписку и текущую документацию на актуальном иностранном языке, анализировать и оценивать профессионально-техническую, экономическую и юридическую документацию текстов с точки зрения их соответствия определенной тематике или проблеме; владеть навыками нахождения необходимой предметной информации на иностранном языке в литературе профессиональной направленности, поиска информации по профессиональной направленности на иностранном языке в Интернете, используя поисковые системы, программы и базы данных; быть готовым выступать с докладами и презентациями по профессиональной направленности на иностранном языке; обладать способностью представлять свои работы в письменной и устной форме по профессиональной направленности на иностранном языке, а также способностью к сравнительному анализу и синтезу на иностранном языке, самостоятельной работе с информационными обучающими программами на иностранном языке и т.д. [6].

Особую значимость в процессе профессиональной подготовки специалиста промышленной отрасли приобретает формирование компетенции профессионального самообразования, в которую входит: владение технологией самообразовательной и исследовательской деятельности; комплексное представление о возможностях интернет-ресурсов в самообразовательной и исследовательской деятельности; способности к разработке задач самообразования на основе рефлексии полученных результатов и в соответствии с возможностями современных интернет-технологий; готовности к использованию современных технологий самообразования для выработки индивидуальных стратегий умственного труда [1].

В силу информационной и психофизиологической интенсивности трудовой деятельности современного специалиста, ненормированности его рабочего дня, высокой подверженности стрессовым ситуациям, обусловленным как объективными, так и субъективными факторами жизнедеятельности, невозможности вести рациональный здоровый образ жизни, особую значимость приобретают навыки инженера в системе управления предприятием по диагностике и координации собственных психофизиологических особенностей и других коллег и сотрудников по проектированию индивидуальных программ самообразования. Важно, чтобы выпускники программ дополнительного профессионального образования владели умениями по оптимальному применению современных технологий проведения исследований в инновационной профессиональной деятельности, самостоятельному применению усвоенных психолого-педагогических знаний для развития восприятия, внимания, мышления, памяти и речи с целью совершенствования способов самоуправления и самоорганизации, а также по использованию современных информационных технологий.

Рассматривая верификационные ресурсы для решения проблемы методики оценки эффективности результатов обучения персонала отрасли, необходимо данный процесс реализовывать последовательно и поэтапно. Во-первых, следует измерить имеющуюся у работника отрасли квалификацию (совокупность сформированных компетенций); во-вторых, сравнить результаты измерений с эталонными (желательными, необходимыми) значениями; в-третьих, разработать и реализовать план мероприятий для устранения расхождений.

Но, прежде всего, значимым представляется разработка комплекса инструментария и организационных процедур достоверной и объективной оценки профессиональных компетенций, рационального набора и эталонный уровень компетенций специалиста промышленной отрасли. Учитывая поликомпонентный характер системы учета всего многообразия деятельности и проявления профессиональности компетентности персонала отрасли, необходимо спроектировать группу методов и способов оценки профессиональной деятельности работника в соответствии с требованиями к выполнению профессиональных стандартов, что требует специальной профессиональной подготовки специалистов-экспертов, уровень квалификации которых позволил бы осуществить объективную оценку.

Таким образом, методология оценки эффективности результатов обучения персонала промышленных предприятий требует дальнейшего осмысления, модернизации и адаптации, как к меняющимся объективным условиям промышленного сектора, так и к профессионально-личностным интересам и требованиям специалистов конкретной отрасли производства.

Библиографический список / References

1. Богоудинова Р.З. Творческий потенциал преподавателя исследовательского университета в системе инженерного образования // Инженерное образование. 2018. № 23. С. 159–164. [Bogoudinova R.Z. Creative potential of a university research teacher in the system of engineering education. *Engineering Education*. 2018. No. 23. Pp. 159–164. (In Russ.)]
2. Богоудинова Р.З. Теоретико-методологические обоснования проблемы подготовки конкурентоспособных специалистов // Известия Российской академии образования. 2017. № 3 (43). С. 95–100. [Bogoudinova R.Z. Theoretical and methodological substantiation of the problem of training competitive specialists. *Izvestiya Rossiyskoy akademii obrazovaniya*. 2017. No. 3 (43). Pp. 95–100. (In Russ.)]
3. Богоудинова Р.З. Критерии оценки конкурентоспособности специалистов // European Social Science Journal. 2017. № 7. С. 190–194. [Bogoudinova R.Z. Criteria for assessing the competitiveness of specialists. *European Social Science Journal*. 2017. No. 7. Pp. 190–194. (In Russ.)]
4. Богоудинова Р.З. Оценочные средства контроля качества формирования компетенций // Образование. Наука. Научные кадры. 2015. № 3. С. 183–184. [Bogoudinova R.Z. Evaluation tools of quality control of the formation of competencies. *Obrazovaniye. Nauka. Nauchnyye kadry*. 2015. No. 3. Pp. 183–184. (In Russ.)]
5. Глобальные вызовы в инженерном образовании. Инженерное образование для новой индустриализации (итоги международного симпозиума и международной научной школы) / Кондратьев В.В., Кудрявцев Ю.М., Казакова У.А., Кузнецова М.Н. // Мир образования – образование в мире. 2013. № 4 (52). С. 46–52. [Kondratyev V.V., Kudryavtsev Yu.M., Kazakova U.A., Kuznetsova M.N. Global challenges in engineering education. Engineering education for new industrialization (results of the international symposium and international scientific school). *The World of Education – The Education in the World*. 2013. No. 4 (52). Pp. 46–52 (In Russ.)].
6. Казакова У.А., Кузнецова М.Н. Проблема педагогического обеспечения практической направленности иноязычной подготовки слушателей программ дополнительного профессионального образования // Автомобиль. Дорога. Инфраструктура. 2017. № 1 (11). С. 23. [Kazakova U.A., Kuznetsova M.N. The problem of pedagogical support for the practical orientation of foreign language training for students of programs of additional professional education. *Avtomobil'. Doroga. Infrastruktura*. 2017. No. 1. P. 23. (In Russ.)]
7. Кондратьев В.В., Кузнецова М.Н. Педагогика массовых открытых онлайн-курсов в высшем образовании // Казанская наука. 2014. № 11. С. 12–19. [Kondratyev V.V., Kuznetsova M.N. Pedagogy of people open online courses in higher education. *Kazan Science*. 2014. No. 11. Pp. 12–19. (In Russ.)]

Статья поступила в редакцию 22.09.2019, принята к публикации 22.11.2019

The article was received on 22.09.2019, accepted for publication 22.11.2019

Сведения об авторах / About the authors

Богоудинова Роза Закировна – доктор педагогических наук, профессор; профессор кафедры инженерной психологии и педагогики, Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань

Roza Z. Bogoudinova – Dr. Pedagogy Hab.; professor at the Department of Engineering Psychology and Pedagogy, Kazan National Research Technological University, Kazan

E-mail: rozabog@bk.ru

Кзакова Ульяна Александровна – кандидат психологических наук, доцент; доцент кафедры методологии инженерной деятельности, Казанский национальный исследовательский технологический университет, г. Казань

Ulyana A. Kazakova – PhD in Psychology; associate professor at the Department of Methodology of Engineering, Kazan National Research Technological University, Kazan

E-mail: kazakova-ulyana@mail.ru

Заявленный вклад авторов

Богоудинова Р.З. – общее руководство исследованием, разработка идеи представленной работы, организация оформления публикации.

Кзакова У.А. – детализация и анализ полученных результатов исследования, оформление материалов в формат статьи для дальнейшего издания в журнале.

Contribution of the authors

Bogoudinova R.Z. – general coordination of the research, development of the idea of the presented work, organization of publication project.

Kazakova U.A. – detailing and analysis of the results of the research, preparation of the text of the article according to the journal requirements.