

УДК 377.031

DOI: 10.23951/2307-6127-2017-1-55-61

## ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖЕЙ

С. Г. Гильмиярова<sup>1</sup>, Ф. М. Гарипова<sup>2</sup>, Л. В. Тихонова<sup>1</sup>, Т. Н. Асмондьяров<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа

<sup>2</sup> Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве  
Российской Федерации, Уфа

Рассмотрена проблема формирования профессиональной компетентности студентов профессиональных колледжей на примере будущих техников автотранспортной отрасли. Раскрыты сущность и содержание понятия «профессиональная компетентность техника автотранспортной отрасли». Определены содержание и структура контекстного подхода, заключающегося в педагогическом обеспечении на каждом этапе подготовки трансформации учебной деятельности студентов в квазипрофессиональную и учебно-профессиональную деятельность. Выявлены структурные компоненты профессиональной компетентности техников автотранспортной отрасли (когнитивный, ценностный, деятельностный, информационно-коммуникационный, адаптационный). Представлены результаты экспериментальной проверки эффективности педагогических условий формирования профессиональной компетентности студентов автотранспортного колледжа (г. Уфа).

**Ключевые слова:** профессиональное образование, контекстный подход, компонентный состав профессиональной компетентности, педагогические условия, специалисты автотранспортной отрасли.

На современном этапе развития общества процесс обучения должен обеспечивать каждому будущему специалисту не только фундаментальные теоретические знания, но и широкий спектр практических профессиональных умений и навыков, а также профессионально значимых качеств личности [1].

Это подтверждает Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., Федеральная целевая программа развития образования в России на 2016–2020 гг. Обучение характеризуется модульностью, а главными структурными элементами становятся компетенции, совокупность которых рассматривается как интегральный показатель качества ее освоения.

Основу содержания современного профессионального образования определяет компетентностный подход, разработке которого уделено большое внимание в работах В. И. Байденко и И. А. Зимней [2, 3]. Мы исходим из общепринятого толкования компетентности как качества личности, предполагающего определенный набор знаний, умений, навыков и способностей применять их в любых жизненных ситуациях. В данной трактовке важным представляется положение о том, что компетентность проявляется лишь в практической деятельности.

Компонентный анализ исследуемого понятия позволяет нам вслед за Э. Ф. Зеером [4] рассматривать профессиональную компетентность как результат определенного направления подготовки, выраженный в уровне освоения соответствующих компетенций (общекультурных, профессиональных), включающих опыт профессиональной деятельности,

умения, навыки, знания и личностные интегральные характеристики. Подобный подход реализуют и некоторые зарубежные авторы [5, 6].

Интерес представляют особенности и специфика образовательной среды подготовки техников автотранспорта, которые, с точки зрения Г. Н. Ахметзяновой [7], рассматриваются в ходе освоения основных видов профессиональной деятельности. В соответствии с этим мы уточнили сущность понятия «профессиональная компетентность будущих техников автотранспорта» как совокупности интегрированных умений, знаний и опыта профессиональной деятельности. Профессиональную компетентность в нашем исследовании мы будем рассматривать в области ведущей профессиональной деятельности техников автотранспорта.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Государственного бюджетного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Уфимский автотранспортный колледж» (г. Уфа). В педагогическом эксперименте участвовали студенты: первого курса (55 респондентов), второго курса (44 респондента), третьего курса (103 респондента) и четвертого курса (103 респондента).

Проведенный нами анализ компонентного состава профессиональной компетентности позволил выявить, что она состоит из ценностного, когнитивного, деятельностного, информационно-коммуникационного, адаптационного компонентов. Когнитивный критерий профессиональной компетентности: профессиональная грамотность оценивалась по уровню успеваемости студентов, результатам курсовых работ, производственных практик, квалификационного экзамена, также мы использовали психолого-педагогические методики оценки личности. Ценностный критерий профессиональной компетентности определялся на основе методик Дж. Аткинсона, М. Рокич, Б. Басса. Деятельностный критерий профессиональной компетентности определялся на основании полученных оценок на лабораторно-практических занятиях, за защиту проектов, результативности на конференциях, конкурсах специальности, а также определялся по методике В. М. Русалова [8].

Для обеспечения эффективности нами определены и теоретически обоснованы педагогические условия, при которых процесс формирования профессиональной компетентности будущих специалистов автотранспорта будет успешным.

Для реализации первого педагогического условия в учебный процесс активно внедрялись методы контекстного обучения [9]. Первое педагогическое условие в рамках данного исследования направлено на моделирование на языке знаковых средств предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности.

Второе педагогическое условие формирования профессиональной компетентности будущих техников автотранспорта направлено на раскрытие практико-ориентированных возможностей автоматизированных систем управления на автотранспорте.

Третье педагогическое условие – направленность образовательного процесса на раскрытие личности будущего специалиста, его профессионализма посредством метода проектов.

Реализация описанных педагогических условий, как показала дальнейшая опытно-поисковая работа, обеспечивает формирование профессиональной компетентности будущих техников автотранспорта.

При проведении констатирующего эксперимента мы определили исходный уровень показателей профессиональной компетентности. Для определения количественных характеристик адаптационного критерия разработана многофакторная анкета, которая содержала вопросы, направленные на выяснение представлений студентов о профессионально значимых качествах техника автотранспорта.

В ходе констатирующего эксперимента со студентами разных курсов колледжа мы определили исходный уровень профессиональной компетентности, ее когнитивного, ценностного, деятельностного, инфомационно-коммуникационного, адаптационного компонентов. Анализ результатов анкетирования показал, что необходимо уделять больше внимания изучению общепрофессиональных дисциплин. На 1-м курсе затруднения при освоении испытывают более 90 % студентов, на 2-м – 70 %, на 3-м курсе – 78 %. Такая же ситуация на 4-м курсе, где лишь 12 % студентов не испытывают сложности при изучении общепрофессиональных дисциплин.

Каждый мальчик мечтает об автомобиле, выбор профессии техника автотранспортной отрасли это подтверждает: на первое место студенты определили привлекательность профессии (35 %), далее наказания родителей (31 %), не сложно устроиться по специальности (25,4 %), можно быстро достичь высокого заработка (10 %), престижность колледжа (9,2 %).

По этим данным можно сделать вывод о том, что профессиональные мотивы и склонности к данной профессии были решающими у менее половины студентов (45,5 %), влияние внешних факторов (семья, размер заработка, престижность колледжа и пр.) проявляется у 54,5 % студентов.

В ходе формирующего эксперимента осуществлялась реализация педагогических условий процесса формирования профессиональной компетентности техников автотранспортной отрасли с учетом особенностей и специфики колледжа. Формирующий эксперимент позволил нам осуществить специально организованное экспериментальное воздействие с использованием контекстного подхода в условиях подготовки к реальной профессиональной деятельности в качестве техников автотранспортной отрасли.

Первое педагогическое условие обеспечило постепенный переход студентов от учебной деятельности академического типа к квазипрофессиональной деятельности и затем к учебно-профессиональной деятельности посредством модульного погружения студентов в специфику организации перевозок и управление движением на автотранспорте.

Мы систематизировали содержание образования в профессиональном контексте с целью успешного формирования профессиональной компетентности, которое можно использовать при составлении профессиональных модулей путем согласования общих и профессиональных компетенций по изучаемым разделам междисциплинарных курсов. Также при составлении рабочих программ по другим циклам дисциплин, изучаемым в колледже, нами были выделены опыт, умения, знания, которые специалист мобилизует в своей профессиональной деятельности в контексте специальности.

В ходе экспериментальной работы со студентами в экспериментальной группе мы использовали такие средства решения поставленных задач, которые, во-первых, связаны с конкретными производственными проблемами и ситуациями при организации перевозок и управлении на транспорте, а во-вторых, происходил постепенный переход учебной деятельности в квазипрофессиональную и затем в учебно-профессиональную деятельность.

В ходе эксперимента нами были разработаны проблемные бинарные лекции, согласовано сквозное курсовое проектирование на уровне общеобразовательных дисциплин и междисциплинарных учебных курсов, организованы лекции и семинары специалистами баз практик.

Второе обоснованное нами педагогическое условие предполагало использование и внедрение в образовательный процесс специализированного программного обеспечения процесса перевозок и управления автотранспортом. Автоматизированные системы управления автомобильным транспортом, которые используются на автотранспортных предприятиях Республики Башкортостан (Государственный стандарт, ГОСТ 24.103-84), дают полное

представление о работе автотранспортного предприятия. В них реализована технология комплексной автоматизации управления предприятием, решена задача планирования, управления работой подвижного состава, управления финансовыми ресурсами предприятия и пр.

Соответствие содержания образования реальному состоянию в автотранспортной отрасли является действенным и эффективным, способствует реализации дидактических принципов организации учебного процесса, позволяет быстро актуализировать рабочие программы профессиональных модулей. В результате студенты получают в модельных условиях опыт основных видов профессиональной деятельности, повышают свою конкурентоспособность на рынке труда, а колледж выполняет задачу подготовки высококлассных специалистов среднего звена для автотранспортного предприятия.

Реализуя третье педагогическое условие процесса формирования профессиональной компетентности, мы исходили из того, что студентам необходим стимул для личностного роста, опыта, интересов, способностей, умения применять их на практике, поэтому при проведении исследовательской работы в экспериментальной группе мы использовали метод проектов. Работая над проектом и создавая профессиограммы водителя, диспетчера таксомоторного парка, автослесаря, логиста и др., студенты расширяли свои возможности в профессиональной области.

На контрольном этапе исследования осуществлялось определение эффективности разработанных нами педагогических условий, направленных на формирование профессиональной компетентности будущих техников автотранспорта. Задача решалась посредством статистической обработки данных, предложенной У. Госсетом и направленной на выявление сдвига, произошедшего после оказания формирующего воздействия по исследуемым маркерам профессиональной компетентности в экспериментальной группе [10]. В нашем случае, мы сопоставили данные по среднему значению показателей профессиональной компетентности будущих техников автотранспорта на констатирующем и контрольном этапах исследования.

На основе полученных экспериментальных данных значение критерия Стьюдента для экспериментальной группы составило  $t = 2,591$ . Полученное значение больше критического ( $2,591 > 2,002$ ) при уровне значимости  $p < 0,05$ . Поэтому делаем вывод: наблюдаемые различия статистически значимы (уровень значимости  $p < 0,05$ ), значимость подтверждается внутри экспериментальной группы. Для контрольной группы данные значения статистически незначимы, так как критерий Стьюдента составил  $t = 0,514$ . Полученное значение меньше критического ( $0,514 < 2,002$ ) при уровне значимости  $p < 0,05$ .

К окончанию эксперимента в экспериментальной группе на 30 % увеличилось число обучающихся, имеющих высокий уровень профессиональной компетентности. В контрольной группе число студентов, имеющих высокий уровень профессиональной компетентности, увеличилось лишь на 6,7 %.

Данные статистической обработки позволили выявить значимые сдвиги в уровне сформированности профессиональной компетентности.

Вместе с тем проведенное исследование не отражает всех вопросов формирования профессиональной компетентности техников автотранспорта и не претендует на исчерпывающее решение всего вопроса, а раскрывает наличие широких перспектив в дальнейших исследованиях проблем, обусловленных идеями непрерывного образования, развитием автотранспортной отрасли и становлением учебных центров нового типа.

Продолжение работы может осуществляться в развитии творческих способностей обучающихся в процессе формирования профессиональной компетентности будущих техников автотранспорта, мониторинга профессиональной компетентности, разработки новых

способов организации учебного процесса в среднем профессиональном образовании, разработки форм и способов организации более тесного сотрудничества образовательного учреждения с потенциальными работодателями.

#### Список литературы

1. ФГОС СПО 23.03.01 «Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильном)». 2015. URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70569592/> – (дата обращения: 07.05.2015).
2. Байденко В. И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. 2004. № 11. С. 3–13.
3. Зимняя И. А. Компетентность человека – новое качество результата образования // Проблемы качества образования. Кн. 2: Компетентность человека – новое качество результата образования: материалы XIII Всероссийского совещания. Москва-Уфа: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2003. С. 4–13.
4. Зеер Э. Ф. Содействие профессиональному самоопределению обучающихся в современных социально-экономических условиях // Педагогический журнал Башкортостана. 2013. № 3–4 (46–47). С. 30–38.
5. Crawley E., Malmqvist J., Östlund S., Brodeur D., Eström K. Rethinking engineering education: The CDIO approaches. 2nd ed. New York: Springer, 2014. 311 p.
6. Baskette K. G., Fantz T. D. Technological Literacy for All: A Course Designed to Raise the Technological Literacy of College Students // Journal of Technology Education. 2013. Vol. 25, № 1.
7. Ахметзянова Г. Н. Формирование профессиональной компетентности в системе непрерывного образования в зарубежных и отечественных вузах автомобильного профиля // Мир транспорта и технологических машин. 2010. № 2 (29). С. 111–119.
8. Карелин А. А. Большая энциклопедия психологических тестов. М.: Эксмо, 2003. 411 с.
9. Вербицкий А. А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. № 5. С. 32–37.
10. Student. The Probable Error of a Mean // Biometrika. 1908. № 6 (1). Pp. 1–25.

**Гильмиярова Софья Григорьевна**, доктор педагогических наук, профессор, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы (ул. Октябрьской революции, 3а, Уфа, Россия, 450000). E-mail: [sgilmiarova@mail.ru](mailto:sgilmiarova@mail.ru)

**Гарипова Флюра Мавлитовна**, кандидат педагогических наук, доцент, Уфимский филиал Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (ул. М. Карима, 69/1, Уфа, Россия, 450015). E-mail: [flgar@mail.ru](mailto:flgar@mail.ru)

**Тихонова Лилия Владимировна**, аспирант, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы (ул. Октябрьской революции, 3а, Уфа, Россия, 450000). E-mail: [lilija1229@yandex.ru](mailto:lilija1229@yandex.ru)

**Асмондьяров Тимур Надирович**, аспирант, Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы (ул. Октябрьской революции, 3а, Уфа, Россия, 450000). E-mail: [ferruma24@mail.ru](mailto:ferruma24@mail.ru)

*Материал поступил в редакцию 26.02.2016*

DOI: 10.23951/2307-6127-2017-1-55-61

#### DEVELOPING PROFESSIONAL EXPERTISE OF VOCATIONAL COLLEGE STUDENTS

*S. G. Gilmiyarova<sup>1</sup>, F. M. Garipova<sup>2</sup>, L. V. Tikhonova<sup>1</sup>, T. N. Asmondjarov<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *The Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, Ufa, Russian Federation*

<sup>2</sup> *The Ufa Branch of Financial University under the Government of the RF, Ufa, Russian Federation*

The authors of the article consider the process of developing the professional expertise of the students of the Auto-transportation College (Ufa, Russia). The article reveals the concept

of the notion “professional expertise of a technician of the trucking industry”. The authors also determine the content and the structure of the contextual approach which pedagogically promotes the transformation of the students’ study into the quasi-professional and educationally-professional activities. The authors suggest a number of pedagogical conditions which make developing the students’ professional expertise more efficient. The first pedagogical condition presupposes the use of active learning with a whole range of its forms, means and methods. The interdisciplinary nature of teaching represents an important factor here. The authors of the article regard the contextual approach as a relevant way to develop the students’ professional expertise. It is achieved through transforming the students’ learning into the professional activity of the future technicians. The second pedagogical condition makes it possible to implement the automated control system (ACS) on vehicles. The ACS provide a set of information, methods, models, hardware, software, technology tools and solutions, as well as a number of professionals who perform information processing and take management decisions within the enterprise. The ACS provides an opportunity to use modern computer technologies. The third pedagogical condition comprises the orientation of the teaching process to revealing the students’ potential and social self-realization through the use of the project method. This method achieves the following: the combination of the general and professional subjects within the syllabus; developing the students’ cognitive skills, the focus on a person’s self-development.

**Key words:** *professional education, context approach, component composition of the professional expertise, pedagogical conditions, specialists of the road transport industry.*

### References

1. FGOS SPO 23.03.01 “Organizatsiya perevozok i upravleniye na transporte (avtomobil’nom)” [The Federal State Educational Standards of Vocational Education 23.03.01 «The Organization of Shipping and Management on Transportation (autovehicles)»] (in Russian). URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70569592/> (accessed 07.05.2015).
2. Baydenko V. I. Kompetentsii v professional’nom obrazovanii (k osvoeniyu kompetentnostnogo podkhoda) [Competences in Vocational Education (on Mastering the Competence Approach)]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii – Higher Education in Russia*, 2004, no. 11, pp. 3–13 (in Russian).
3. Zimnyaya I. A. Kompetentnost’ cheloveka – novoye kachestvo rezul’tata obrazovaniya [A human’s competence as a new quality of the result of education]. *Problemy kachestva obrazovaniya. Kniga 2. Kompetentnost’ cheloveka – novoye kachestvo rezul’tata obrazovaniya: materialy XIII vserossiyskogo soveshchaniya* [The problems of quality of education. Book 2. A human’s competence as a new quality of the result of education: materials of the XIII all-Russian assembly]. Moscow-Ufa, Issled. sentr problem kachestva podgotovki spetsialistov Publ., 2003. Pp. 4–13 (in Russian).
4. Zeer E. F. Sodeystviye professional’nomu samoopredeleniyu obuchayushchikhsya v sovremennykh sotsial’no-ekonomicheskikh usloviyakh [The promotion to the professional self-determination of students in modern social and economic conditions]. *Pedagogicheskiy zhurnal Bashkortostana – The Pedagogical Journal of Bashkortostan*, 2013, no. 3–4 (46–47). pp. 30–38 (in Russian).
5. Crawley E., Malmqvist J., Östlund S., Brodeur D., & Eström K. *Rethinking Engineering Education: The CDIO Approaches*. New York, Springer Publ., 2014. 311 p.
6. Baskette K. G., Fantz T. D. Technological Literacy for All: A Course Designed to Raise the Technological Literacy of College Students. *Journal of Technology Education*, 2013, vol. 25, no. 1.
7. Akhmetzyanova G. N. Formirovaniye professional’noy kompetentnosti v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya v zarubezhnykh i otechestvennykh vuzakh avtomobil’nogo profilya [The development of professional expertise in the system of continuing education in foreign and home higher educational establishments of the autovehicle profile]. *Mir transporta i tekhnologicheskikh mashin – The World of Transportation and Technological Machines*, 2010, no. 2 (29), pp. 111–119 (in Russian).
8. Karelin A. A. *Bol’shaya entsiklopediya psikhologicheskikh testov* [The big encyclopedia of psychological tests]. Moscow, Eksmo Publ., 2003. 411 p. (in Russian).
9. Verbitskiy A. A. Kompetentnostnyy podkhod k modernizatsii obrazovaniya [The competence approach to modernization of education]. *Vyssheye obrazovaniye v Rossii – Higher Education in Russia*, 2010, no. 5, pp. 32–37 (in Russian).
10. Student B. The Probable Error of a Mean. *Biometrika*, 1908, no. 6 (1), pp.1–25.

**Gilmiyarova S. G.**, The Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla (ul. Oktyabrskoy revolutsii, 3a, Ufa, Russian Federation, 450000). E-mail: [sgilmiarova@mail.ru](mailto:sgilmiarova@mail.ru)

**Garipova F. M.**, The Ufa Branch of Financial University under the Government of the RF (ul. M. Karima, 69/1, Ufa, Russian Federation, 450015). E-mail: [flgar@mail.ru](mailto:flgar@mail.ru)

**Tikhonova L. V.**, The Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla (ul. Oktyabrskoy revolutsii, 3a, Ufa, Russian Federation, 450000). E-mail: [lilija1229@yandex.ru](mailto:lilija1229@yandex.ru)

**Asmondiyarov T. N.**, The Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla (ul. Oktyabrskoy revolutsii, 3a, Ufa, Russian Federation, 450000). E-mail: [ferruma24@mail.ru](mailto:ferruma24@mail.ru)