

Профессиональное образование

УДК 377.5

Дидактическая система подготовки специалистов в техническом колледже

Didactic system of training specialists at the technical college

Ахметшина Г.Ф., Октябрьский нефтяной колледж им. С.И. Кувыкина,
guzel_fanisovna_ahmetshina@mail.ru

Амирова Л.А., БГПУ им. Акмуллы, ms.amirova@yandex.ru

Ahmetshina G., teacher, Otyabrsky Oil Industry College after S. Kuvykin,
guzel_fanisovna_ahmetshina@mail.ru

Amirova L., BSPU them Akmullah, ms.amirova@yandex.ru

DOI: 10.34772/KPJ.2020.142.5.021

Ключевые слова: профессиональная мобильность, дидактическая система подготовки специалистов в техническом колледже, компетентностный подход, общие компетенции, профессиональные компетенции.

Keywords: professional mobility, didactic system of training specialists at the technical college, competent-based approach, general competencies, professional competencies.

Аннотация. В сфере профессионального образования за последние годы произошли изменения, которые связаны с повышением требований со стороны работодателей к качеству подготовки выпускников средней профессиональной школы. Это привело к переосмыслению преподавателями образовательных организаций системы оценивания учебно-профессиональных достижений студентов колледжа. В современных педагогических исследованиях большое внимание уделяется способам и методам повышения качества профессионального образования, внедрению новых технологий обучения, формам, типам, инструментам контроля. По мнению авторов, педагоги профессиональной школы в соответствии со спецификой преподаваемой дисциплины или модуля должны разработать собственную систему, которая будет эффективной при оценивании и подготовке студентов к профессиональной деятельности. Необходима такая система, которая позволяла бы систематически диагностировать уровень учебных достижений студентов, корректировать процесс их обучения, а также отслеживать развитие профессионально важных качеств обучающихся. На одно из таких качеств личности – профессиональную мобильность авторы обращают особое внимание. Для определения уровня развития компонентов профессиональной мобильности нами разработаны критерии и индикаторы. В статье описывается разработанная авторами дидактическая система подготовки специалистов в техническом колледже, способствующая формированию и развитию профессиональной мобильности специалистов среднего звена. Данная система позволяет оценивать уровень сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся колледжа. Выделены ее концептуальные основы, перечислены методы, типы, виды, формы проводимых контрольно-оценочных мероприятий, обозначены этапы организации педагогической деятельности по реализации данной системы. Методологической основой данной дидактической системы является комплекс подходов, одним из которых является компетентностный подход.

Abstract. In recent years, there has been a change in vocational education in connection with an increase in the requirements of employers for the quality of training of graduates. These requirements have led to a reconsideration by teachers in educational organizations of the system for evaluating the educational and professional achievements of college students. In modern pedagogical research, considerable attention is paid to: ways, methods of improving the quality of vocational education, the introduction of new teaching technologies, forms, types and monitoring instruments. According to the authors, the teachers of a vocational school, in accordance with the specifics of the discipline or module to be taught, need to develop their own system, which will be effective, in assessing the competences and preparing students for professional activities. A system that systematically diagnoses the level of

educational achievements of students, adjusts their learning processes, and also monitor the development of professionally important qualities of students is needed. The author pays special attention to one of these personality traits - professional mobility. To determine the level of development of the components of professional mobility, we have developed criteria and indicators. The article describes the didactic system developed by the author for the training specialists at the technical college, contributing to the formation and development of professional mobility of mid-level specialists. This system makes it possible to assess the level of development of the general and professional competencies of the students. Its conceptual foundations are allocated, methods, types, forms of the held control and evaluation activities events are listed, stages of the organization of pedagogical activities for realization of this system are designated. The methodological foundation of this didactic system is a set of approaches, one of which is competence-based approach.

Введение. На современном этапе принципиальные изменения в общественном сознании, обусловленные значительными инновационными достижениями в информационных, коммуникационных и производственных технологиях, диктуют новые требования к выпускнику профессиональной школы. Эти изменения особенно важны для профессиональной деятельности тех специалистов, которые имеют дело с агрегатами, техникой, аппаратами, устройствами, современными средствами производства. Поэтому специалисты должны быть мобильными, гибкими, грамотными, так как от их действий и решений зависят четкость и правильность технологического процесса. Очевидно, что качество подготовки специалистов среднего звена должно быть высоким и соответствовать уровню предъявляемых работодателями требований, а это обеспечивается грамотно подобранным содержанием, методами и формами профессиональной подготовки, а также состоянием материально-технической базы образовательной организации.

В последние годы в системе среднего профессионального образования произошли существенные изменения, связанные, с одной стороны — с реализацией федеральных государственных образовательных стандартов, ориентированных на формирование общих и профессиональных компетенций обучающихся, в которых особое внимание уделяется самостоятельной работе студентов; с другой стороны — с внедрением профессиональных стандартов, в которых отражены требования работодателей; с третьей — с участием студентов в мировых чемпионатах профессионального мастерства, а также с внедрением инновационных форм промежуточной и итоговой аттестации выпускников. Перечисленные аспекты повлияли на организационные, содержательные и методические компоненты системы подготовки специалистов в организациях среднего профессионального образования.

Методология исследования. Традиционно качество подготовки в профессиональной школе

оценивали по уровню знаний, умений и навыков, сформированных у обучающихся, сегодня же внимание преподавателей направлено на формирование компетенций. Однако на данный момент мы констатируем наличие противоречий между необходимостью оценки сформированности общих и профессиональных компетенций и недостаточностью научно-обоснованного инструментария объективного их оценивания; а также потребностью применения инновационных методов, технологий, форм контроля и недостаточностью педагогического мастерства для их оперативного внедрения в процесс обучения. Решение указанных противоречий лежит в плоскости актуальных проблем профессионального образования и может быть обеспечено деятельностью конкретного педагогического коллектива через создание дидактической системы подготовки будущих специалистов.

Считаем важным подчеркнуть, что среднее профессиональное образование всегда базировалось на массовой подготовке специалистов для работы по готовым алгоритмам, и только с приобретением профессионального опыта появлялась возможность оценивать уровень компетентности недавних выпускников. В современном производственном процессе в связи с быстро меняющимися технологиями, материалами, инструментами ощущается явная нехватка времени для технологической «доводки» выпускника и потому готовить профессионально мобильного специалиста с определенными профессионально-важными качествами личности необходимо в условиях колледжа. Перечисленные аспекты указывают на необходимость изменения системы подготовки в колледже, в частности, в содержании образования, в методах и способах контроля качества подготовки студентов, что требует системного подхода к организации работы профессиональной школы, начиная от приема абитуриентов на «входе» и заканчивая оценкой уровня их компетентности на «выходе».

Анализ работ по проблеме компетентностно-ориентированного обучения показал, что основы

формирования компетенций с точки зрения теории разработаны достаточно полно, однако для каждой конкретной профессии и специальности этот подход должен быть изучен дополнительно и недостающие элементы, соответствующие запросам производства и работодателя должны быть учтены и внедрены преподавательским коллективом в образовательный процесс согласно компетентностной модели выпускника. Также в научной литературе описаны общие пути, методы, средства мониторинга и диагностики сформированности компетенций выпускников среднего профессионального образования [2;4-6;8]. При этом преподаватель может выбрать подходящие для своей педагогической деятельности методы, инструменты, формы контроля, которые в полной мере отражают уровень сформированности общих и профессиональных компетенций студентов, их знаний, умений, навыков по дисциплине или модулю. Деятельность педагога и студентов, механизмы и способы взаимодействия преподавателя и обучающегося, а также студентов друг с другом в ходе обучения должны учитываться при разработке дидактической системы подготовки будущих специалистов.

Дидактическая система, разработанная нами, направлена на формирование комплекса компетенций, который заложен в федеральном государственном образовательном стандарте. Целью ее создания является формирование и развитие профессиональной мобильности будущего специалиста технического профиля. Любая дидактическая система имеет целостную структуру, в состав которой входят цели, организационные принципы, содержание, формы и методы обучения. Базовыми компонентами разработанной нами дидактической системы являются концептуальные основы: концепция, теории, законы, закономерности, а также методологические подходы, ее функции и принципы. Она состоит из трех взаимосвязанных и взаимодополняющих блоков: методологического, содержательного и организационно-методического. Данная система подготовки специалистов среднего звена апробирована в ходе преподавания дисциплины «Электротехника и электроника».

Современная дидактическая концепция (И.П. Подласый) выбрана нами в качестве основной в связи с тем, что она сочетает в себе принципы классической дидактической теории и новейших теорий обучения, а также принципы педагогического управления, опирающегося на собственную инициативу и самостоятельность

обучающихся [10]. Именно в них проявляются те личностные качества студента, которым необходимо придать профессиональную направленность. По нашему мнению, оценить уровень развития профессионально важных качеств возможно через творческую учебно-профессиональную деятельность студента и его совместную деятельность с преподавателем. Поэтому нами использованы следующие теории: учебной деятельности Н.Ф. Талызиной и П.Я. Гальперина, сверхнормативной активности В.А. Петровского, личностно-развивающего (В.В. Сериков) и проблемного обучения (М.И. Махмутов) [3;7;9;11;12;14]. Для преподавания дисциплин общепрофессионального цикла, к которым относится «Электротехника и электроника», считаем необходимым использование системного, личностно-ориентированного, деятельностного и компетентностного подходов.

Любая теория подчиняется определенным законам. В русле выбранных нами теорий и методологических подходов проявляют себя следующие законы: целостности и единства образовательного процесса; взаимосвязи обучения, воспитания и развития; обусловленности результатов обучения характером образовательной деятельности обучающихся, которые, в свою очередь, отражаются в образовательном процессе через специфические закономерности, касающиеся развития личности, стимулирования обучения и выбора методических приемов обучения [13;15]. В качестве ведущих принципов обучения нами выбраны следующие: принцип систематичности, дифференциации, индивидуализации учебного материала, гуманизации, согласованности учебных действий, практической направленности учебных заданий, объективности, рефлексивности учебных результатов.

Разработанная нами система выполняет ряд функций, наиболее важными из которых выступают: обучающая, развивающая, воспитательная, мотивирующая, прогностическая, дифференцирующая, установления обратной связи, мобилизующая, контролирующая, оценочно-диагностическая, рефлексивная. Она направлена на реализацию цели — формирование и развитие профессиональной мобильности в ее компонентном составе (активность, готовность, адаптивность, ответственность), для этого мы выделили показатели и индикаторы, по которым возможно отследить уровень изменения этих компонентов к моменту окончания студентом обучения в колледже. Данные показатели и

индикаторы проявляют себя в ходе контрольно-оценочных мероприятий, проводимых нами по дисциплине «Электротехника и электроника».

В предложенной нами дидактической системе подготовки специалистов среднего звена важная роль принадлежит тщательно спланированному и обоснованному процессу контроля не столько знаний, умений, навыков студента по дисциплине (модулю), сколько оценке сформированности общих и профессиональных компетенций. Для этого нами проведен сопоставительный анализ трудовых функций (действий) профессионального стандарта и общих компетенций федерального государственного образовательного стандарта для преподаваемых специальностей, и установлена их связь с компонентами профессиональной мобильности. Таким образом, посредством мониторинга формирования и развития компонентов профессиональной мобильности мы оцениваем сформированность общих и профессиональных компетенций.

Как было отмечено выше, нами были подобраны контрольно-оценочные мероприятия для оценки сформированности компонентов профессиональной мобильности, которые должны соответствовать требованиям: планомерности, системности, объективности, всесторонности, индивидуальности, педагогической тактичности. Мы использовали следующие методы контроля: письменные, устные, практические, дидактические тесты, наблюдение, проекты. В зависимости от этапа проведения мы применяли различные виды контроля: входной (предварительный), текущий (периодический), рубежный, итоговый. По типу проведения контроля (кто организует и участвует) считаем необходимым использовать следующие: внешний, взаимоконтроль, самоконтроль. К формам контрольно-оценочных мероприятий, применяемых в педагогической деятельности, в зависимости от темы занятия, относятся: фронтальная, групповая, индивидуальная, комбинированная, самоконтроль. Как показывает наша практика, для системы среднего профессионального образования наиболее актуальны следующие формы организации контроля: контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, зачет, экзамен, которые отражены в федеральном государственном образовательном стандарте. Для проведения контрольно-оценочных мероприятий необходимо тщательно подбирать задания не только теоретического характера, но и практико-ориентированной направленности: вопросы, задачи

(производственные), задачи (технические), ситуации (производственные), алгоритмы, тесты с развернутым ответом, тесты с выбором ответа, а также использовать инструменты, соответствующие преподаваемой дисциплине: портфолио, тренажеры, макеты, оборудование для лабораторных работ.

Организационно наша работа по разработке и реализации дидактической системы в техническом колледже проводилась в несколько этапов:

- анализ показателей и индикаторов формирования и развития компонентов профессиональной мобильности посредством контрольно-оценочных мероприятий (КОМ);

- изучение и адаптация к системе СПО типов, видов, форм, требований, предъявляемых к контрольно-оценочным мероприятиям;

- выбор методов, средств, инструментов контрольно-оценочной деятельности для системы СПО, разработка заданий, способствующих формированию и развитию профессиональной мобильности и соответствующих ФГОС;

- мотивация студентов на осуществление контрольно-оценочной деятельности (КОД). Разъяснение этапов контрольно-оценочной деятельности по дисциплине и пояснение преимуществ разработанной дидактической системы для студентов;

- организационно-педагогическая деятельность по реализации разработанной дидактической системы подготовки специалистов среднего звена;

- рефлексивная деятельность студентов и преподавателя. Корректировка результатов.

Результаты исследования. Разработанная нами дидактическая система подготовки специалистов среднего звена апробирована на базе Октябрьского нефтяного колледжа им. С.И. Кувыкина с привлечением студентов следующих специальностей: «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования», «Бурение нефтяных и газовых скважин», «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений». Она внедрена в учебный процесс и позволила нам получить положительные результаты в экспериментальных группах, а именно — компоненты профессиональной мобильности изменились: готовность возросла в среднем на 47,6%; активность студентов уменьшилась в среднем на 13,7%; ответственность возросла в среднем на 10,3%; адаптивность увеличилась в среднем на 38,4%. Полученные результаты демонстрируют гармонизацию выраженности компонентов профессиональной мобильности, что

свидетельствует об эффективности данной системы.

Заключение. По нашему мнению, каждый преподаватель может предложить собственную дидактическую систему в русле того направления, которое выбрано в данной образовательной организации и которая позволила бы не только выявить готовность студентов к профессиональной деятельности, но также развивать профессионально-важные качества личности. Для этого необходимо определить целевые, содержательные и организационные ее компоненты, основываясь на

требованиях ФГОС, профессионального стандарта, запросах работодателей и общества. Нами разработана дидактическая система подготовки студентов, способствующая подготовке высококвалифицированных специалистов, востребованных на рынке труда. Анализ результатов исследования показал повышение качества подготовки студентов по дисциплине, повышение уровня сформированности их общих и профессиональных компетенций, развитие такого профессионально-важного качества личности как профессиональная мобильность.

Литература:

1. Амирова Л.А. Развитие качеств мобильной личности на этапе допрофессиональной социализации / Л.А. Амирова. - Уфа: Вагант, 2011. – 194 с.
2. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения / А.А. Вербицкий. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 84 с.
3. Гальперин П.Я. Опыт изучения формирования умственных действий / П.Я. Гальперин // Вестник Московского университета. - 2017. - № 4. - С. 3-20.
4. Голяева Н.В. Компетентностный подход в реализации оценки качества подготовки выпускников учреждений среднего профессионального образования / Н.В. Голяева // Интеграция образования. - 2011. - № 4. - С. 20-24.
5. Кравцов П.Г. Дидактические условия формирования профессиональных компетенций в системе функционально ориентированной подготовки специалистов / П.Г. Кравцов // Вестник Оренбургского государственного университета. - 2005. - № 6. - С. 4-10.
6. Мазилина Н.А. Дидактические условия подготовки компетентного специалиста в системе СПО / Н.А. Мазилина // Среднее профессиональное образование. - 2006. - № 11. - С. 34-35.
7. Махмутов М.И. Проблемное обучение: основные вопросы теории / М.И. Махмутов. - М.: Педагогика, 1975. - 368 с.
8. Нуриев Н.К., Журбенко Л.Н. Дидактическая система подготовка конкурентоспособных

- специалистов в области программной инженерии в условиях технологического университета / Н.К. Нуриев, Л.Н. Журбенко, Р.Х. Фатыхов, С.Д. Старыгина // Образовательные технологии и общество. - 2005. - Т. 8. - № 3. - С. 242-318.
9. Петровский В.А. Личность в психологии: парадигма субъектности / В.А. Петровский. - Ростов на Дону: Феникс, 1996. – 512 с.
10. Подласый И.П. Педагогика: новый курс / И.П. Подласый. - М., 2002. – 576 с.
11. Сериков В.В. О разработке личностно-развивающих педагогических технологий / В.В. Сериков // Творческая педагогика. - 2006. - № 1. - С. 22-28.
12. Сериков В.В. Личностно-ориентированный подход в образовании: концепции и технологии / В.В. Сериков. - Волгоград: Перемена, 1994. – 152 с.
13. Слостенин В.А. Педагогика / В.А. Слостенин. - М.: Издательский центр Академия, 2013. – 576 с.
14. Тальзина Н.Ф. Деятельностная теория учения / Н.Ф. Тальзина. - М.: Издательство Московского университета, 2018. – 440 с.
15. Хуторской А.В. Дидактика / А.В. Хуторской. - Спб.: Питер, 2017. – 720 с.
16. Шаталов В.Ф. Эксперимент продолжается / В.Ф. Шаталов. - М.: Педагогика, 1989. – 336 с.
17. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды / Д.Б. Эльконин. - М.: Педагогика, 1989. – 560 с.

References:

1. Amirova L.A. Development of the qualities of a mobile personality at the stage of pre-professional socialization / L.A. Amirova. - Ufa: Vagant, 2011. - 194 p.
2. Verbitsky A.A. Competence approach and theory of contextual learning / A.A. Verbitsky. - M.: Research Center for the Problems of the Quality of Training of Specialists, 2004. - 84 p.
3. Halperin P.Ya. Experience in studying the formation of mental actions / P.Ya. Halperin // Bulletin of Moscow University. - 2017. - № 4. - P. 3-20.
4. Golyaeva N.V. Competence-based approach in the implementation of the assessment of the quality of training

- graduates of secondary vocational education institutions / N.V. Golyaeva // Integration of education. - 2011. - № 4. - S. 20-24.
5. Kravtsov P.G. Didactic conditions for the formation of professional competencies in the system of functionally oriented training of specialists / P.G. Kravtsov // Bulletin of the Orenburg State University. - 2005. - № 6. - S. 4-10.
6. Mazilina N.A. Didactic conditions for training a competent specialist in the SPO system / N.A. Mazilina // Secondary vocational education. - 2006. - № 11. - S. 34-35.
7. Makhmutov M.I. Problem-based teaching: basic questions of theory / M.I. Makhmutov. - M.: Pedagogika, 1975. - 368 p.

8. Nuriev N.K., Zhurbenko L.N. Didactic system for training competitive specialists in the field of software engineering in a technological university / N.K. Nuriev, L.N. Zhurbenko, R.Kh. Fatykhov, S.D. Starygina // Educational technologies and society. - 2005. - Т. 8. - № 3. - S. 242-318.

9. Petrovsky V.A. Personality in psychology: the paradigm of subjectivity / V.A. Petrovsky. - Rostov on Don: Phoenix, 1996. - 512 p.

10. Podlasy I.P. Pedagogy: a new course / I.P. Sour. - M., 2002. - 576 p.

11. Serikov V.V. About the development of personality-developing pedagogical technologies / V.V. Serikov // Creative Pedagogy. - 2006. - № 1. - S. 22-28.

12. Serikov V.V. Personality-oriented approach in education: concepts and technologies / V.V. Serikov. - Volgograd: Change, 1994. - 152 p.

13. Slastenin V.A. Pedagogy / V.A. Slastenin. - M.: Publishing Center Academy, 2013. - 576 p.

14. Talyzina N.F. Activity theory of learning / N.F. Talyzin. - M.: Publishing house of Moscow University, 2018. - 440 p.

15. Khutorskoy A.V. Didactics / A.V. Khutorskoy. - SPb.: Peter, 2017. - 720 p.

16. Shatalov V.F. The experiment continues / V.F. Shatalov. - M.: Pedagogika, 1989. - 336 p.

17. Elkonin D.B. Selected psychological works / D.B. Elkonin. - M.: Pedagogika, 1989. - 560 p.

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

