

А.К. НАРКОЗИЕВ¹, С.А. ЦЫПЛАКОВА²

¹ *Международный университет Кыргызской Республики учебно-научно-производственный комплекс «Международный университет Кыргызстана», г. Бишкек, Кыргызстан*

² *Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет), Нижний Новгород, Российская Федерация*

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНИКОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ

Аннотация: В статье рассматривается структура и содержание учебников по профессиональным учебным предметам. Учебник является основным средством обучения и представляет собой информационную модель научно-технических, профессиональных знаний и опыта деятельности в соответствующей профессиональной области. Исходными основаниями разработки структуры и содержания учебников являются тенденции развития научно-технического прогресса в различных отраслях народного хозяйства, закономерности педагогики и производства, социально-экономические требования в профессиональной подготовке. Учебник по профессиональным учебным предметам включает содержание, наглядный материал, методы и средства овладения учебным материалом. В структуре учебника отражается преемственность и взаимодействие межпредметного, общепрофессионального и специального учебного материалов; линейное и структурное изложение учебного материала; единство содержания и практической деятельности. Содержание включает технико-технологические знания, прикладной и практический материал как конкретные способы трудовой деятельности.

Ключевые слова: учебник, профессиональный учебный предмет, структура, содержание, наглядный материал.

A.K. NARCOSIEV¹, S.A. TSYPLAKOVA²

¹ *Educational Research and Production Complex «International University of Kyrgyzstan», Bishkek, Kyrgyzstan*

² *Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation*

STRUCTURE AND CONTENT OF TEXTBOOKS FOR PROFESSIONAL ACADEMIC SUBJECTS

Abstract: This paper describes the structure and content of textbooks for professional academic subjects. The textbook is the primary means of learning and is an information model of scientific, technical, professional knowledge and experience in the relevant professional field. The initial structure and the content of textbooks development bases are trends in the development of scientific and technical progress in the various sectors of the economy, patterns of production and pedagogy, social and economic demands in vocational training. Textbook for professional academic subjects include content, visual material, methods and means of teaching material mastering. The textbook reflects the structure of continuity and interaction of interdisciplinary, general professional and special training materials; linear and structured presentation of educational material; unity of

content and practice. Content includes technical and technological knowledge, applied and practical material as specific methods of work.

Keywords: textbook, professional academic subject, structure, content, visual material.

Педагогические средства обучения содержат всю основную учебную информацию и обеспечивают процесс организации ее усвоения. Учебник является основным таким средством. Целью данной статьи является рассмотрение структуры и сущности учебников по предметам профессионального цикла.

Современные учебники по профессиональным учебным предметам следует рассматривать с точки зрения новых подходов к обучению будущих рабочих и специалистов, к которым относятся непрерывная многоуровневая профессиональная подготовка, технологизация учебного процесса и ориентация на самостоятельную познавательную деятельность.

Современные учебники по профессиональным учебным дисциплинам являются составной частью системы средств обучения и представляют собой информационную модель научно-технических, профессиональных знаний и опыта деятельности в соответствующей профессиональной области. Учебник является одним из специальных создаваемых средств обучения, способствующих достижению максимальных результатов учебного процесса.

Определяя структуру и содержание учебника были выделены следующие функции:

- информационно-трансформирующая, направленная на получение образовательного результата и перевода технико-технологических знаний в профессиональную деятельность;
- профессионально-ориентационная, обеспечивающая направленность профессионально-прикладных знаний, их взаимодействие с трудовыми действиями;
- организационно-управленческая, заключающаяся в реализации эффективных методов формирования определенных профессиональных умений;
- мотивационно-стимулирующая, обеспечивающая создание целевых установок на научные профессиональные знания;
- воспитывающая, направленная на формирование социальных и профессиональных качеств личности.

Исходным началом разработки учебников являются следующие теоретические положения:

- социально-экономические требования к профессиональной подготовке рабочих и специалистов;
- законы и закономерности педагогики и производства;
- тенденции развития научно-технического прогресса в различных отраслях народного хозяйства;
- дидактические принципы организации и управления учебно-воспитательным процессом.

Важное влияние на формирование структуры и содержания учебников по профессиональным учебным предметам имеют социально-производственные и профессионально-производственные факторы. Социально-производственные факторы включают характер и содержание подготовки рабочих и специалистов, требования к личности и деятельности определенной отрасли народного хозяйства. Профессионально-производственными факторами являются техника и технологии, объекты труда, характер содержания труда профессиональной отрасли.

Функции учебников по профессиональным учебным предметам определяют их элементы: содержание, наглядный материал, методы и средства овладения содержанием. Содержание представляет собой текст как основную информацию, определяющую сущность и объем содержания обучения, включающий теоретический материал, обеспечивающий технико-технологические знания; прикладные знания, выступающие основой трудовой деятельности; практический материал, обеспечивающий формы обобщения конкретных способов трудовой деятельности и дополнительного материала для углубления профессиональных знаний.

Наглядный материал представляется через изображение реальных технических объектов, графических изображений (эскизов, чертежей, плакатов, схем, карт, диаграмм); дидактических средств (таблиц, вопросов, заданий, упражнений, задач).

Подготовка рабочих и специалистов в различных типах учебных заведений предполагает разработку различных типов учебников. Это может быть учебная книга по определенной предметной области.

От уровня подготовки учебник может быть учебным пособием для обучающихся, в котором представлены методические рекомендации в области профессиональной деятельности или представлены технические, технико-технологические основы профессии.

Основной характеристикой учебника является его содержание. Содержание должно соответствовать содержанию учебных программ и должно быть ориентировано на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Учебный материал, составляющий содержание учебников, подразделяется на основной (базовый) и дополнительный (вариативный). Основной учебный материал включает информацию теоретического и практического характера, обеспечивающий формирование профессиональных компетенций, позволяющих работать в профессиональном поле деятельности.

Дополнительный учебный материал направлен на формирование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения трудовых действий в нестандартных ситуациях. Содержание учебников связывается со структурой трудового процесса, соответствующего профессиональной деятельности, что позволяет обеспечить формирование профессиональных компетенций, которыми должны овладеть рабочие и специалисты.

Содержание учебников по профессиональным учебным предметам предполагает учет следующих учебных элементов:

- свойства материалов (виды материалов, способы получения физико-химических процессов; вспомогательные материалы, их назначение и применение);
- технологический прогресс (физико-химические явления, расчет и определение параметров технологического процесса; составляющие технологического процесса, последовательность и взаимосвязь);
- технические средства (условия, особенности оборудования, обслуживание, профилактика, устранение недостатков);
- основные виды работ (трудовые операции и приемы, планирование их выполнения; организация труда и рабочего места);
- новаторские методы профессиональной деятельности (пути рациональной организации труда, рационализация технологического процесса);

- организация и экономика производства (планирование производства, хозрасчет, распределение, учет, обмен, потребление);
- человеческий фактор в профессиональной деятельности (роль человека в системах «человек – человек», «человек – техника», экология и профессиональная деятельность).

Особое значение имеет соответствие содержания учебника психологическим особенностям обучающихся. Объем содержания обучения должен соотноситься с количеством информации, которая может быть усвоена обучающимися с учетом их психологических особенностей и опыта учебной деятельности.

Следующей особенностью учебника является его построение, которое обусловливается функциями и особенностями учебного материала.

Содержание учебника отражает различные уровни обобщения: межпрофессиональный, общепрофессиональный, специальный.

Под межпрофессиональным материалом понимается универсальная основа, объединяющая профессии, вход в одну укрупненную группу. Общепрофессиональный материал – теоретические положения, которые являются общими для профессии в целом. Специальный учебный материал соответствует профессиональной дифференциации и включает описание конкретных приемов, инструкций, действий для выполнения конкретных видов профессиональной деятельности.

Другой особенностью содержания учебного материала является последовательность изложения учебного материала. Выделяются линейная и структурная организация учебного материала.

Линейное построение представляет собой совокупность элементов содержания, где каждый последующий элемент является основой для предыдущего. Такое построение оптимально для учебников, раскрывающих технико-технологические основы профессии.

Структурное построение учебников представляет собой совокупность элементов, каждый из которых отражает различные аспекты профессии. Структурирование содержания осуществляется посредством дидактических единиц содержания через обобщение взаимосвязанных между собой вопросов, которые образуют разделы, параграфы и главы.

Необходимость реализации единства содержания обучения с практической деятельностью обуславливает целесообразность увеличения практических компонентов содержания, которые в большей степени обеспечивают формирование компетенций. Это предполагает увеличение доли практических заданий. Практические задания представляются в порядке возрастания их сложности в соответствии со спецификой изучаемого материала.

При создании учебника следует использовать образные средства, которые повышают качество обучения и увеличивают быстроту восприятия учебного материала. Иллюстрации являются самостоятельным источником информации, дополняют учебный текст, вызывают интерес обучающихся. Иллюстрации располагаются параллельно с текстом, подчиняясь его структуре и динамично дополняя его.

Таким образом, создание учебника должно осуществляться с учетом особенностей профессии, соответствия логике профессиональной деятельности, обеспечивая не только развитие обучающихся, но и восполнять особенности учебного предмета, отражать преемственность и взаимодействие межпредметного, общепрофессионального и специального учебного материалов, единство содержания и практической деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова Н.М., Варковецкая Г.Н., Дитяткина Л.А. Теория профессиональной дидактики в педагогическом образовании // Институт педагогического образования и образования взрослых РАО (Санкт-Петербург). СПб, 2013. 269 с.
2. Быстрова Н.В., Ваганова О.И. Основы педагогических измерений // Хроники объединенного фонда электронных ресурсов. Наука и образование. 2015. №7 (74). С. 61.
3. Ваганова О.И. Педагогические технологии в условиях уровневой системы высшего профессионального образования. Нижний Новгород, 2012. 101 с.
4. Колдина М.И. Деятельность преподавателя вуза в условиях модернизации образования // Вестник Мининского университета. 2013. №2 (2). С. 14.
5. Кривоногова А.С., Цыплакова С.А. Технология реализации проектной деятельности педагога профессионального обучения // Вестник Мининского университета. 2015. №1 (9). С. 16.
6. Лапшова А.В. Профессиональная подготовка бакалавров в условиях модернизации вуза // Вестник Мининского университета. 2013. №2 (2). С. 15.
7. Лапшова А.В. Современное определение сущности профессионализма педагога в условиях модернизации образования // Вестник Мининского университета. 2013. №4 (4). С. 12.
8. Маркова С.М., Цыплакова С.А. Проектирование педагогического процесса на технологической основе // Вестник Мининского университета. 2014. №3 (7). С. 20.
9. Маркова С.М. Технологизация педагогического процесса профессионального образования // В мире научных открытий. 2014. №3 (51). С. 296-301.
10. Наркозиев А.К. Компетентностный подход к разработке базового учебного плана для бакалавров // Социология образования. 2009. №9. С. 64-69.
11. Наркозиев А.К. Самостоятельная работа как одна из составляющих при формировании компетенции специалиста // Политика и общество. 2008. №3-4. С. 30.
12. Наркозиев А.К. Компетентностный подход как основа модернизации высшего образования Кыргызстана // Дискуссия теоретиков и практиков. 2010. №2. С. 73-79.
13. Полунин В.Ю. Проектирование технологии профессиональной подготовки рабочих и специалистов // В мире научных открытий. 2014. №3 (51). С. 373-378.
14. Селевко Т.К. Энциклопедия образовательных технологий. Т.2. М.: НИИ шк.технол, 2006. 816 с.
15. Современные образовательные технологии: уч.пособие. М.: КНОРУС, 2010. 432 с.
16. Цыплакова С.А. Теоретические основы проектного обучения студентов в вузе [Электронный ресурс] // Вестник Мининского университета. 2014. №1 (5). URL: http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch_deyat/Vestnik/2014-07%201/Cyplakova.pdf
17. Markova S.M. Upcoming trends of educational systems development in present-day conditions /S.M. Markova, E.P. Sedhyh, S.A. Tsyplakova // Life Science Journal. 2014. Т. 11. № 11s. P. 489-493.
18. Barber M. K. Donnelly and S. Rizvi, 2013. An avalanche is coming. Higher education and the revolution ahead. Institute for Public Policy Research.
19. Barber M. K. Donnelly and S. Rizvi, 2012. Oceans of innovation: The Atlantic, the Pacific, global leadership and the future of education. L.: IPPR. Date Views 04.07.2014

<http://www.ippr.org/publication/55/9543/oceans-of-innovation-the-atlantic-the-pacific-global-leadership-and-the-future-of-education>

20. Online education: Targeted MOOC captivates students. *Nature*. Date Views 19.03.2014.

21. Hanushek E.A., 2010. The economic value of higher teacher quality. Working Paper No. 56, National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research. Date Views 04.07.2014 <http://www.urban.org/UploadedPDF/1001507-Higher-Teacher-Quality.pdf>.

REFERENCES

1. Aleksandrova N.M., Varkovetskaya G.N., Dityatkina L.A. *Teorija professional'noj didaktiki v pedagogicheskom obrazovanii* [The theory of professional didactics in teacher education]. *Institut pedagogicheskogo obrazovanija i obrazovanija vzroslyh RAO (Sankt-Peterburg)*. St.Petersburg, 2013. 269 p. (In Russian)
2. Bystrova N.V., Vaganova O.I. *Osnovy pedagogicheskikh izmerenij* [Fundamentals of Education Measurement]. *Hroniki obedinennogo fonda jelektronnyh resursov. Nauka i obrazovanie*, 2015, no. 7 (74), pp. 61. (In Russian)
3. Vaganova O.I. *Pedagogicheskie tehnologii v uslovijah urovnevoj sistemy vysshego professional'nogo obrazovanija* [Pedagogical technologies in a tiered system of higher education]. Nizhniy Novgorod, 2012. 101 p. (In Russian)
4. Koldina M.I. *Dejatel'nost' prepodavatelja vuza v uslovijah modernizacii obrazovanija* [Activity of the teacher of high school in the conditions of modernization of education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2 (2), pp. 14. (In Russian)
5. Krivonogova A.S., Cyplakova S.A. *Tehnologija realizacii proektnoj dejatel'nosti pedagoga professional'nogo obuchenija* [Technology implementation of project activities of the teacher of vocational training]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2015, no. 1 (9), pp. 16. (In Russian)
6. Lapshova A.V. *Professional'naja podgotovka bakalavrov v uslovijah modernizacii vuza* [Training of bachelors in the modernization of the university]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 2. Available at: http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch_deyat/Vestnik/2013-06%202/lapshova.pdf (In Russian)
7. Lapshova A.V. *Sovremennoe opredelenie sushhnosti professionalizma pedagoga v uslovijah modernizacii obrazovanija* [The modern definition of the essence of professionalism of the teacher in the conditions of modernization of education]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2013, no. 4 (4), pp. 12. (In Russian)
8. Markova S.M., Cyplakova S.A. *Proektirovanie pedagogicheskogo processa na tehnologicheskoy osnove* [Designing of pedagogical process on the technological basis]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 3(7). Available at: http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch_deyat/Vestnik/2014-09%203/Markova_S.M.__Cyplakova_S.A..pdf (In Russian)
9. Markova S.M. *Tehnologizacija pedagogicheskogo processa professional'nogo obrazovanija* [Tehnologizatcija pedagogical process of vocational education]. *V mire nauchnyh otkrytij*, 2014, no.3 (51), pp. 296-301. (In Russian)
10. Narkoziev A.K. *Kompetentnostnyj podhod k razrabotke bazovogo uchebnogo plana dlja bakalavrov* [Competence approach to the development of core curriculum for undergraduate]. *Sociologija obrazovanija*, 2009, no. 9, pp. 64-69. (In Russian)

11. Narkoziev A.K. *Samostojatel'naja rabota kak odna iz sostavljajushhij pri formirovanii kompetencii specialista* [Independent work as one of the components in the formation of professional competencies]. *Politika i obshhestvo*, 2008, no. 3-4, pp. 30. (In Russian)
12. Narkoziev A.K. *Kompetentnostnyj podhod kak osnova modernizacii vysshego obrazovanija Kyrgyzstana* [Competence approach as the basis for the modernization of higher education in Kyrgyzstan]. *Diskussija teoretikov i praktikov*, 2010, no. 2, pp. 73-79. (In Russian)
13. Polunin V.Ju. *Proektirovanie tehnologii professional'noj podgotovki rabochih i specialistov* [Technological design of vocational training of workers and specialists]. *V mire nauchnyh otkrytij*, 2014, no. 3 (51), pp. 373-378. (In Russian)
14. Selevko T.K. *Jenciklopedija obrazovatel'nyh tehnologij* [Encyclopedia of Educational Technology]. T.2. Moscow, NII shk.tehnol, 2006. 816 p. (In Russian)
15. *Sovremennye obrazovatel'nye tehnologii* [Modern educational technology]. Moscow, KNORUS, 2010. 432 p. (In Russian)
16. Cyplakova S.A. *Teoreticheskie osnovy proektnogo obuchenija studentov v vuze* [Theoretical Foundations of project-based learning students in high school]. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2014, no. 1(5). Available at: http://www.mininuniver.ru/mediafiles/u/files/Nauch_deyat/Vestnik/2014-07%201/Cyplakova.pdf (In Russian)
17. Markova S.M. Upcoming trends of educational systems development in present-day conditions /S.M. Markova, E.P. Sedyh, S.A. Tsyplakova // *Life Science Journal*. 2014. T. 11. № 11s. S. 489-493.
18. Barber M. K. Donnelly and S. Rizvi, 2013. An avalanche is coming. Higher education and the revolution ahead. Institute for Public Policy Research.
19. Barber M. K. Donnelly and S. Rizvi, 2012. Oceans of innovation: The Atlantic, the Pacific, global leadership and the future of education. L.: IPPR. Date Views 04.07.2014 Available at: <http://www.ippr.org/publication/55/9543/oceans-of-innovation-the-atlantic-the-pacific-global-leadership-and-the-future-of-education>
20. Online education: Targeted MOOC captivates students. *Nature*. Date Views 19.03.2014.
21. Hanushek E.A., 2010. The economic value of higher teacher quality. Working Paper No. 56, National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research. Date Views 04.07.2014 Available at: <http://www.urban.org/UploadedPDF/1001507-Higher-Teacher-Quality.pdf>.

© Наркози́ев А.К., Цыплакова С.А., 2016

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Наркози́ев Аманбек Карашович - доктор педагогических наук, академик, Вице-президент по академическим вопросам МУК Международного университета Кыргызстана, г. Бишкек, Кыргызстан, e-mail: narkoziev@bk.ru

Цыплакова Светлана Анатольевна – кандидат педагогических наук, доцент, Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, e-mail: cveta-ts@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Narcosiev Amanbek Karashoviz – doctor of pedagogical sciences, professor, Vice-President for Academic Affairs International University of Kyrgyzstan, Bishkek, Kyrgyzstan

Tsyplakova Svetlana Anatolyevna – Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Nizhny Novgorod, Russian Federation, e-mail: cveta-ts@yandex.ru