

ISSN 2073-9613

Журнал основан в 2003 году
Выходит 4 раза в год
Издается в 2 частях

Подписные индексы по каталогу
«Роспечать» 33140 и 37285

Учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет»

Издатель: МПГУ

Журнал входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых рекомендуется публикация основных результатов диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Байфорд Энди,

*доктор философии, кафедра русистики,
Даремский университет (Великобритания)*

Блох Марк Яковлевич,

*доктор филологических наук, профессор, заведующий кафедрой
грамматики английского языка МПГУ, почетный академик
Российской академии естественных наук, почетный академик
Международной академии наук педагогического образования*

Демьянков Валерий Закиевич,

*доктор филологических наук, профессор, заместитель директора
Института языкознания РАН*

Кузнецов Александр Андреевич,

*академик РАО, профессор, доктор педагогических наук,
и.о. вице-президента РАО*

Левицкий Михаил Львович,

*академик РАО, доктор педагогических наук, профессор,
директор Института менеджмента МПГУ*

Мурын Тереза,

*доктор наук, профессор французской филологии,
Краковский педагогический университет (Польша)*

Петров Юрий Александрович,

*доктор исторических наук, директор
Института российской истории РАН*

Попова-Велева Иванка,

*кандидат филологических наук, кафедра романистики,
Университет св. Кирилла и Мефодия, Велико Тырново (Болгария),*

Рогожин Николай Михайлович,

*доктор исторических наук, профессор, директор Центра истории
русского феодализма Института российской истории РАН*

Уваров Александр Юрьевич, доктор педагогических наук,

*профессор, ведущий научный сотрудник Института
образовательной информатики ФИЦ «Информатика
и управление» Российской академии наук*

Уваров Павел Юрьевич,

*доктор исторических наук, профессор, член-корреспондент РАН,
заведующий Отделом западноевропейского средневековья
и раннего нового времени Института всеобщей истории РАН*

Чубарьян Александр Оганович,

*академик РАН, доктор исторических наук,
директор Института всеобщей истории РАН*

Штольценберг Юрген,

*доктор философии, профессор, кафедра истории философии,
Университет Мартина Лютера, Галле-Виттенберг (Германия)*

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Каракозов

Сергей

Дмитриевич,

*доктор педагогических наук,
профессор,
проректор МПГУ*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.Б. Ананченко

Г.А. Артамонов

А.А. Веряев

О.В. Воробьева

И.Н. Грифцова

А.В. Корчинский

Е.А. Леванова

С.И. Маловичко

В.С. Меськов

Н.А. Николина

Е.А. Никулина

А.С. Обухов

Н.И. Рыжова

С.Б. Серякова

Л.А. Трубина

В.Д. Янченко

Ответственный редактор

О.В. Воробьева

Дизайнер

Н.И. Лисова

Мнение Редакционной коллегии по материалам дискуссионного характера может не совпадать с мнением авторов

© МПГУ, 2016

ISSN 2073-9613

The journal was founded in 2003
Published quarterly
Issued in 2 volumes

Subscription indexes in the catalogue
"Rospechat" 33140 and 37285

Founder: Federal State-Financed Educational Institution of Higher Education
"Moscow State Pedagogical University"

Publisher: Moscow State Pedagogical University

*The journal has been included in the List of the leading peer-reviewed scientific journals
and periodicals recommended for the publication of the results of the dissertations
submitted for academic degrees*

EDITORIAL COUNCIL

Andy Byford (Great Britain), ScD (Philosophy),
Russian Philology Department, Durham University

Mark Ya. Bloch, ScD (Philology), Professor, Chairman,
English grammar Department, Moscow State University
of Education, Honorary Member of Russian Academy
of Natural Sciences, Honorary Member of International
Academy of Sciences in Pedagogical Education

Valery Z. Demyankov, ScD (Philology), Professor, Deputy
Director, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences

Alexander A. Kuznetsov, Academician, Russian Academy
of Education, ScD (Pedagogy), Acting Vice-President, Russian
Academy of Education

Mikhail L. Levitsky, Academician, Russian Academy of Education,
ScD (Pedagogy), Professor, Director, Institute of Management,
Moscow City Pedagogical University

Theresa Muryn (Poland), ScD, Professor, French Philology,
Krakow Pedagogical University

Yury A. Petrov, ScD (History), Director, Institute of Russian
History, Russian Academy of Sciences

Ivanka Popova-Velva (Bulgaria), PhD in Philology,
Romance Philology Department, St Cyril and St Methodius
University, Veliko Turnovo

Nikolay M. Rogozhin, ScD (History), Professor, Director,
Center of Russian Feudalism History, Institute of Russian
History, Russian Academy of Sciences

Alexander O. Chubaryan, Academician, Russian Academy
of Sciences, ScD (History), Director, Institute of World
History, Russian Academy of Sciences

Jurgen Stoltzenberg, (Germany), ScD (Philosophy),
Professor, History of Philosophy Department,
Martin Luther University, Halle-Wittenberg

Alexander Yu. Uvarov, ScD (Pedagogy), Professor,
Chief Researcher, Institute of Educational Informatics,
Federal Research Center "Informatics and Management",
Russian Academy of Science

Pavel Yu. Uvarov, ScD (History), Professor, Corresponding Member,
Russian Academy of Sciences, Head of the Department
of West European Middle Ages and Early Modern Times,
Institute of General History, Russian Academy of Sciences

EDITOR- IN-CHIEF

**Karakozov
Sergey Dmitrievich**,
Dr. of Science
(Pedagogics),
Professor,
Vice-rector of MPSU

EDITORIAL BOARD

A.B. Ananchenko
G.A. Artamonov
A.A. Veryaev
O.V. Vorobyova
I.N. Griftsova
A.V. Korchinskiy
E.A. Levanova
S.I. Malovichko
V.S. Meskov
N.A. Nikolina
E.A. Nikulina
A.S. Obukhov
N.I. Ryzhova
S.B. Seryakova
L.A. Trubina
V.D. Yanchenko

Executive editor

O.V. Vorobyova

Designer

N.I. Lisova

Спецвыпуск. К юбилею С. Д. Каракозова

ЮБИЛЕЙ

Поздравляем	9
Каракозов С.Д., Рыжова Н.И. Обеспечение стабильности и развитие образовательных систем в условиях трансформации ценностей	15
Лапчик М.П., Федорова Г.А. Инновационный подход к подготовке педагогических кадров в области информатизации образования.	28
Хеннер Е.К., Соловьева Т.Н. Изучение информатики в вузе в условиях цифровой образовательной среды	42
Смолянинова О.Г., Безызвестных Е.А. Развитие поликультурной компетентности современного педагога в контексте непрерывного поликультурного образования: опыт сибирского региона.	55
Петров Д.А., Худжина М.В. Об условиях эффективности использования дистанционных образовательных ресурсов при реализации основных профессиональных образовательных программ в условиях регионального вуза	77
Бешенков С.А., Шутикова М.И., Миндзаева Э.В. От информационных к конвергентным технологиям: образовательные аспекты.	86
Рыжова Н.И., Трубина И.И. Тенденции развития содержания внеурочной деятельности школьников по информатике и математике в условиях информатизации и модернизации российского образования.	94
Босова Л.Л. ИКТ как инструмент индивидуализации обучения в современной школе	108
Готская И.Б., Жучков В.М. Современное состояние, проблемы и перспективы развития массовых открытых онлайн курсов.	117
Королева Н.Ю., Лаврухин В.А. Модель содержания обучения взаимодействию в виртуальной социально-образовательной среде пользователей различных категорий	128
Цыганов В.В. Высокие гуманитарные технологии безопасности крупномасштабных систем.	141
Медянова П.В. Тенденции профессиональной подготовки будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности	151

3

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, КУЛЬТУРА**Педагогические науки (13.00.00)****Актуальные проблемы образования**

Воробьева О.В. О современном состоянии и перспективах развития гуманитарного знания: взгляд историка.	162
---	-----

Философия и история образования

Какзанова Е.М. Личность учителя глазами философов	174
Ичетовкина Н.М. Освещение деятельности классных наставников в воспитательной системе отечественной гимназии в периодической печати во второй половине XIX – начале XX века.	182

Педагогика профессионального образования

Ильина И.В., Тарасюк Н.А., Поздняков А.В. Реализации высшего профессионального образования в условиях глобализации	196
---	-----

Брейтигам Э.К. Гармоничное сочетание рационального и интуитивного при обучении математике в школе и вузе	202
Степкина М.А., Байгушева И.А. О готовности первокурсников к изучению математики в вузе.	211
Тельнюк И.В., Худик В.А. Формирование готовности к применению педагогических технологий в лечебно-педагогической деятельности у аспирантов медицинского вуза.	220
Поликанов А.В. Военно-профессиональная деятельность как фактор адаптации курсантов к образовательной среде военного института внутренних войск МВД России.	229
Содержание и технологии образования	
Гусев Д.А., Флеров О.В. Основные иноязычные компетенции и особенности их формирования в дополнительном профессиональном образовании.	236
Калугина Ю.В., Мустафина А.Р. Анализ образовательного квеста как педагогической технологии	253
Белобородова М.Е., Юдин Б.Д. Методика проведения физического практикума на примере лабораторной работы «Изучение эффекта Холла в полупроводниках».	260
Педагогическая наука – школе	
Боженкова Л.И. Формирование коммуникативной компетентности учащихся в обучении математике	267
Соколова Е.В. Конструирование диагностических заданий в условиях критериального оценивания достижений учащихся в изучении школьного курса геометрии	277
Соболева Е.Н., Вальдман И.А. Цифровые образовательные ресурсы для современного учителя: естественнонаучное образование школьников в увлекательном формате.	288
Язык и образование	
Позднякова А.А., Чистякова Т.П. Метапредметный подход при создании обучающих модулей по языку специальности	297
Писарь Н.В. Проблемы и перспективы обучения научному стилю речи иностранных студентов технического вуза в рамках дисциплины «деловой иностранный язык (русский)»	316
Образование и художественное творчество	
Ларионова Н.Л. Эстетическая составляющая проектирования территории образовательного учреждения	324
Образование и музыка	
Каркина С.В. Субъектно-ориентированный подход в музыкальном дистанционном образовании США	333

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА ВУЗАМ

Философские науки (09.00.00)

Кузнецова С.В. Мифологема Софии в контексте отечественной философии всеединства	349
Кирсберг И.В. «Социологическое богословие»: социология или богословие?	357

Исторические науки (07.00.00)

Хазина А.В., Софронова Л.В. История и чувство: казус Посидония	368
Кирюхин Д.В. Развитие эпистолярного жанра при дворе первых Тюдоров.	378
Батшев Д.А. Юридические аспекты борьбы Английского парламента 1604–1610 гг. за прерогативу.	386
Варьяш И.И. Шариат и проблема социальной адаптации мусульманского населения в христианском королевстве (Арагонская корона XIV века)	398
Ковалева М.С. Берлинский салон Генриетты Герц в фокусе культурной интеграции евреев на рубеже XVIII–XIX веков	408
Мирзаханов В.С., Ковалев М.В. Европейцы и русские в колониях и на имперских окраинах: к вопросу о коммуникативных практиках	417
Филитов А.М. Национальный вопрос в послевоенной Германии.	428
Гершзон М.М. Культурная политика Советского Союза в 1953 – начале 1954 г. (по материалам фонда Министерства культуры СССР)	441
Корзун В.П. Н.М. Карамзин в учебниках по историографии: о зигзагах формирования корпоративной памяти.	459
Рыженко В.Г. Забытое наследие региональной историографии (по материалам личных фондов сибирских историков Г.И. Жерновкова и В.И. Шемелева)	471
Афанасьева А.Э. Новая история медицины в начале XXI века: основные тенденции развития	486

Филологические науки (10.00.00)**Языкознание (10.02.00)**

Сергеева Ю.М. К вопросу о смысловой структуре слова как знака языка	500
Баско Н.В. Роль словообразования в системной организации терминологии бизнеса	510
Ван Цзинхуэй. Способы образования отфразеологических дериватов в современном русском языке	517
Гуслякова А.В. Вхождение новой лексики в современный русский и английский языки (на материале российских и англоязычных СМИ).	523
Гун Цзинсун. Лексические факторы обусловленности первообразных предлогов в конструкциях с причинно-следственными отношениями.	533
Шарафутдинова Н.С. Словообразовательные модели сложных технических терминов в немецком языке.	542
Морозова Н.Н. Изменение социокультурной составляющей в наименовании брендов (конец XIX – начало XXI века)	552
Белозерова Е.Ю. Реализация фразеологической деривации в художественном тексте	563
Тимофеева А.А. Тематическая классификация и способы передачи лексических единиц с компонентом «сверхъестественное» в мистических рассказах А. Конан Дойла и их переводах на русский язык.	569
Глазков А.В. Ситуация и текст: о типологии фактуальных текстов	578

Литературоведение (10.01.00)

Яшина А.А. Романтизация смерти в стихотворениях Н.А. Некрасова in memoriam	589
---	-----

Special Issue

ANNIVERSARY

Congratulations	9
Karakozov S.D., Ryzhova N.I. Ensuring the Stability and Development of Educational Systems in the Conditions of Transformation of Values	15
Lapchik M.P., Fedorova G.A. Innovative Approach to Teacher's Training in the Field of Education Informatization	28
Khenner E.K., Solovyova T.N. Studying of Informatics in Higher Education Institution in the Conditions of the Digital Educational Environment	42
Smolyaninova O.G., Bezyzvestnykh E.A. Development of Modern Teacher's Poly-Cultural Competence in the Context of Continuous Poly-Cultural Education: Experience of the Siberian Region	55
Petrov D.A., Khudzhina M.V. Efficiency of Using Distance Learning Resources when Implementing the Main Professional Educational Programs in the Conditions of Regional Higher Education Institutions	77
Beshenkov S.A., Shutikova M.I., Mindzaeva E.V. From Information to Convergent Technologies: Education Aspects	86
Ryzhova N.I., Trubina I.I. Tendencies in the Development of the Content of Extracurricular Activities of School Students in Computer Science and Mathematics in the Conditions of Informatization and Modernization of Russian Education.	94
Bosova L.L. Information and Communication Technology as a Tool of Individualization of the Training Process at Schools.	108
Gotskaya I.B., Zhuchkov V.M. Current State, Problems and Prospects of Development of Popular Open Online Courses	117
Koroleva N.Yu, Lavrukhin V.A. Model of the Content of Teaching Interaction in the Virtual Social and Educational Environment of Users of Various Categories	128
Tsyganov V.V. High Humanitarian Security Technologies of Large-Scale Systems	141
Medyanova P.V. Trends of Professional Training of Future Experts of the Tourism Industry in the Field of Social and Communicative Activity.	151

SCIENCE, EDUCATIONS, CULTURE**Modern Education Issues**

Vorobyova O.V. Current State and Prospects of Development of Humanitarian Knowledge: Historian's Viewpoint.	162
---	-----

Philosophy and History of Education

Kakzanova E.M. The Teacher's Personality Through the Eyes of Philosophers	174
Ichetovkina N.M. Coverage of Form Tutors' Work in the Educational System of National Gymnasium in the Periodicals in the Second Half of the XIX – Early XXth Centuries.	182

Professional Education Pedagogy

- Ilyina I.V., Tarasyuk N.A., Pozdnyakov A.V.** Implementation of Higher Professional Education in the Conditions of Globalization196
- Breytigam E.K.** Harmonious Combination of Rational and Intuitive within the Process of Teaching Mathematics at Schools and Universities202
- Stepkina M.A., Baygusheva I.A.** First-Year Students' Readiness to the Study of Mathematics in Higher Education Institutions211
- Telnyuk I.V., Khudik V.A.** Formation of Readiness for Application of Pedagogical Technologies in Medical and Pedagogical Activity at Graduate Students of Medical School.220
- Polikanov A.V.** Military and Professional Activity as a Factor of Adaptation of Cadets to the Educational Environment of the Military Institute of Interior Troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia229

Education Topics and Techniques

- Gusev D.A., Flerov O.V.** Main Foreign Language Competences and Peculiarities of Their Forming in Further Professional Education236
- Kalugina Yu.V., Mustafina A.R.** Analysis of the Educational Quest as a Pedagogical Technology253
- Beloborodova M.Eu., Yudin B.D.** Methods of Workshop in Physics on the Example of Laboratory Work "The Hall Effect Study in Semiconductors"260

Pedagogy Science to School

- Bozhenkova L.I.** Forming of Students' Communicative Competence in Mathematics Training.267
- Sokolova E.V.** Construction of Diagnostic Tasks in the Conditions of Criteria-Based Assessment of Students' Achievements in the Study of School Geometry Course277
- Soboleva E.N., Valdman I.A.** Digital Educational Resources for Modern Teacher: Science Education of School Students in Fascinating Form288

Language and Education

- Pozdnyakova A.A., Chistyakova T.P.** Meta-Subject Approach to Creating Training Modules In Specialty Language.297
- Pisar N.V.** Problems and Prospects of Teaching Scientific Speech Style to Foreign Students of Technical University Within the Discipline "Business Foreign Language (Russian)"316

Education and Art

- Larionova N.L.** Aesthetic Component of Designing the Area of Educational Institutions324

Education and Music

- Karkina S.V.** Subject-Oriented Approach to Music Distance Education of the USA333

FUNDAMENTAL SCIENCE TO HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**Philosophy**

- Kuznetsova S.V.** The Mythologeme of Sophia in the Context of the National Philosophy of Unity349
- Kirsberg I.V.** "Sociological Theology": Sociology or Theology?357

History

- Khazina A.V., Sofronova L.V.** History and Senses: Casus of Posidonius368
- Kiryukhin D.V.** Development of the Epistolary Genre at the Court of the First Tudors378
- Batshev D.A.** Legal Aspects of Fight of the English Parliament of 1604–1610 for a Prerogative.386
- Variash I.I.** Sharia and a Problem of Social Adaptation of the Muslim Population in the Christian Kingdom (the Aragonese Crown of the 14th century)398
- Kovaleva M.S.** Henriette Herz's Berlin Salon in the Focus of Cultural Integration of Jews at the Turn of the 18th and 19th Centuries408
- Mirzekhanov V.S., Kovalev M.V.** Europeans and Russians in Colonies and Imperial Outskirts: to the Issue of Communicative Practices417
- Filitov A.M.** National Issue in the Post-War Germany428
- Gershzon M.M.** Cultural Policy of the Soviet Union in 1953 – Early 1954 (Based on the Documents of Ministry of Culture of the USSR)441
- Korzun V.P.** N.M. Karamzin in Textbooks on Historiography: Zigzags of Corporate Memory Formation459
- Ryzhenko V.G.** Forgotten Heritage of Regional Historiography (on the Materials of Personal Funds of Siberian Historians G.I. Zhernovkov and V.I. Shemelev)471
- Afanasyeva A.E.** Modern History of Medicine at the Beginning of the 21st century: Main Tendencies of Development486

Linguistics

- Sergeeva Yu.M.** To the Issue of Semantic Structure of the Word as a Language Sign.500
- Basco N.V.** The Role of Word Formation in Systemic Organization of Business Terms.510
- Jinghui Wang.** Ways of Formation Phraseological Derivatives in Modern Russian.517
- Guslyakova A.V.** The Entry of New Vocabulary in Modern Russian and English Languages (Based upon the Russian and English Mass Media)523
- Gong Jingsong.** Lexical Constraints of Primitive Causal Prepositions in Constructions with Causal Relationships.533
- Sharafutdinova N.S.** Word-Formation Models of Difficult Technical Terms in German542
- Morozova N.N.** Changing of a Socio-Cultural Component in Brand Names (The End of XIX – Early 21st Century)552
- Belozeroва E.Yu.** Implementation of the Phraseological Derivation in a Literary Text563
- Timofeeva A.A.** Thematic Classification and Ways of Transferring Lexical Units with the Supernatural Component in A. Conan Doyle's Mystical Stories and their Translations into Russian569
- Glazkov A.V.** Situation and Text: on the Typology of the Factual Texts578

Study in Literature

- Yashina A.A.** Death Romanticizing in N.A. Nekrasov's Poems in Memoriam.589



Уважаемый

Сергей

Дмитриевич!

От всего сердца поздравляем Вас с юбилеем! В Новосибирской физико-математической школе-интернате, куда Вы пришли талантливым школьником, из Вас готовили математика. Математика из Вас готовили и на математическом факультете Новосибирского государственного университета, и в аспирантуре, которую Вы с блеском закончили, защитив диссертацию в Институте математики Сибирского отделения Академии наук СССР. Вы успешно преподавали математику в Барнаульском государственном педагогическом университете на кафедре математического анализа, а потом на кафедре алгебры. Качественно новый этап в Вашей творческой биографии наступил в 1985 году с началом информатизации образования.

Вы стали пионером в этой новой для многих области, лично освоили вновь появившиеся тогда специальности системщика и системного администратора. Одновременно Вы учили этому молодежь, формируя в своем вузе команду специалистов с новым пониманием образования. Созданный Вами коллектив вырос до Института информатизации образования, который Вы возглавили, став его директором и профессором кафедры вычислительной математики и программирования.

Успешная исследовательская и организационная работа привела Вас на пост проректора по научной работе, а затем и первого проректора Барнаульского государственного педагогического университета, который стал одним из флагманов информатизации педагогического образования в Сибири.

Под Вашим руководством были успешно выполнены крупные научно-образовательные проекты. Среди них проект создания «Алтайского университетского школьно-педагогического учебного округа» (2000–2003 гг.). Вам удалось теоретически разработать и практически реализовать модель интегри-

рованной региональной образовательной среды вуз-школы с использованием средств ИКТ и телекоммуникационных сетей. Под Вашим руководством осуществлен проект по созданию автоматизированной университетской библиотеки, в рамках которого разработана и воплощена в практику модель университетской библиотеки со свободным доступом к фондам библиотеки на основе автоматизированной информационной библиотечной системы. Вы руководили проектом по развертыванию региональной системы учебного книгоиздания, в рамках которого была разработана и реализована модель региональной системы обеспечения школьных библиотек необходимой учебной литературой.

Вы создавали и руководили работой Регионального центра обработки информации единого государственного экзамена. Ваши коллеги высоко ценят Вашу работу в качестве ведущего эксперта Экспертно-аналитического совета Национального фонда подготовки кадров, которую Вы выполняли в ходе реализации проекта «Информатизация образования» (2005–2007 гг.), обеспечивая внедрение в работу педагогических вузов новых учебно-методических материалов.

Под Вашим руководством в 2010–2011 гг. успешно реализован проект «Сетевой многоуровневый профессионально-образовательный кластер непрерывного педагогического образования», который продолжает оказывать влияние на развитие педагогических кадров на Алтае.

Переехав в Москву, Вы много сделали для успешной работы Московского института открытого образования и зрелым руководителем пришли на работу в Московский педагогический государственный университет.

За свою успешную научно-педагогическую работу Вы были по праву удостоены звания «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

10

Дорогой Сергей Дмитриевич! Мы, Ваши друзья и коллеги ото всей души желаем Вам новых творческих свершений, новых научных открытий в сфере педагогики, успеха в осуществлении значимых проектов, которые идут сегодня в нашем ведущем педагогическом вузе страны. Желаем крепко здоровья, творческой энергии и новых талантливых учеников.

Успеха во всех Ваших начинаниях на благо отечественной школы и подготовки новых учителей!

С уважением, Ваши коллеги

*А.Л. Семенов,
академик РАН, академик РАО*

*А.Ю. Уваров.,
д.п.н., в.н.с. Института образовательной
информатики Федерального исследовательского центра
«Информатика и управление» Российской академии наук*

Уважаемый Сергей Дмитриевич!

От всей души поздравляю Вас с замечательным праздником – Днем рождения!

Высоко оцениваю Вашу работу как математика, информатика, педагога и управленца! За Вашими плечами огромный опыт и заслуги перед Отечеством! Восхищаюсь Вашей работоспособностью и умением достигать поставленных целей. Надеюсь, что совместно с Вами мы еще долгие годы будем приносить пользу Российскому образованию и науке.

Пусть этот прекрасный день принесет счастье и радость. Желаю Вам никогда не останавливаться на достигнутом, всегда двигаться вперед к достижению новых целей.

Здоровья Вам и Вашим близким!

*Ваш В.А. Болотов,
академик РАО, президент Евразийской
ассоциации оценки качества образования*

* * *

Уважаемый Сергей Дмитриевич!

От имени коллектива Фонда инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО и лично от себя позвольте поздравить Вас с юбилеем, пожелать дальнейших творческих успехов, процветания журналу «Преподаватель XXI век», главным редактором которого Вы являетесь на протяжении ряда лет.

Очень рада, что в этом юбилейном выпуске мы можем поделиться с читателями опытом организации практико-ориентированных проектов, направленных на продвижение естественно-научного образования учащейся молодежи.

*С искренним уважением, Е.Н. Соболева,
директор образовательных проектов и программ ФИОП*

* * *

Многоуважаемый Сергей Дмитриевич!

Коллектив ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» сердечно поздравляет Вас со знаменательным юбилеем – шестидесятилетием.

Ваш жизненный путь ученого и педагога является примером служения российской науке и образованию. Результаты проведенных Вами исследований в области математического анализа, моделирования сложных соци-

ально-экономических систем вносят весомый вклад в развитие современной отечественной науки. Они являются уникальным теоретическим фундаментом, на котором осуществляется процесс интеграции высшего образования и фундаментальной науки.

Более 30 лет творческого труда Вами отданы научно-практическим работкам в области информационной культуры личности, информационных систем управления образованием и сетевым технологиям. Вы являетесь автором более 200 научных работ. Они посвящены важнейшим проблемам современного образования.

Вы обладаете даром превосходного лектора, замечательного педагога высшей школы, умеющего заинтересовать студентов глубиной и широтой научно-исследовательской деятельности, увлечь процессом поиска неизведанного, помочь добиться успеха.

Ваши лекции по вычислительной математике, программированию, использованию информационно-коммуникационных технологий в образовании стали образцом творчества Наставника, крупицы которого преобразуются в успешно защищаемые диссертации, статьи и монографии Ваших учеников.

Коллеги высоко ценят Ваши глубокие знания и опыт, профессионализм, трудолюбие, работоспособность, толерантность, целеустремленность – качества, которые так необходимые проректору, заведующему кафедрой, главному редактору научного журнала и человеку, который каждодневно ведет целенаправленную научную деятельность и подготовку научно-педагогических кадров.

Поздравляя Вас со знаменательным юбилеем, желаем Вам здоровья и благополучия, успехов в Вашей неутомимой, многогранной деятельности!

*Директор Института
С.В. Иванова*

* * *

Глубокоуважаемый Сергей Дмитриевич!

Кафедра информатики и методики обучения информатике Омского государственного педагогического университета сердечно поздравляет Вас с 60-летним юбилеем!

Лучшие годы своей жизни Вы посвящаете беззаветному служению педагогической науке на благо отечественного образования. Кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрами, директор Института информатизации образования, проректор Барнаульского государственного педагогического института, а в настоящее время проректор Московского педагогического государственного университета, автор многочисленных статей и монографий – это далеко не полный перечень Ваших достижений и званий.

В настоящее время Вы являетесь одним из лидеров информатизации в системе профессионального образования, в научной среде хорошо известны Ваши глубокие познания как в фундаментальных разделах математики и информатики, так и в сфере образовательных технологий. Нам приятно осознавать, что в течение уже достаточно долгого времени мы имели и имеем возможность сотрудничать с Вами, нам особенно памятливы времена совместной работы в руководстве диссертационным советом при ОмГПУ. Мы хорошо знаем Вас, Сергей Дмитриевич, как человека, пользующегося огромным уважением среди ученых-педагогов и практических работников системы образования.

В эти праздничные дни мы от всего сердца желаем Вам крепкого здоровья, неисчерпаемого оптимизма, счастья, исполнения задуманных планов во благо развития науки и подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации.

*С искренним уважением,
от имени всего коллектива кафедры информатики
и методики обучения информатике ОмГПУ
зав. кафедрой, академик РАО М.П. Лапчик
д.п.н., профессор М.И. Рагулина*

* * *

Уважаемый Сергей Дмитриевич!

От имени коллектива Алтайского государственного гуманитарно-педагогического университета имени В.М. Шукшина примите самые искренние поздравления с юбилейным днем рождения!

Мы высоко ценим Ваш организаторский талант руководителя, видного ученого, замечательного человека, которого характеризуют глубокая порядочность и верность долгу, неизменное внимание к людям, скромность и благородство.

Ваш вклад в науку отмечен высокими правительственными наградами. Помимо научной и организационной работы, Вы ведете большую педагогическую и воспитательную работу по подготовке научных кадров.

Коллектив нашего университета глубоко ценит то внимание, которое Вы оказываете нашему вузу, заинтересованное участие и конкретную помощь.

Следует особо отметить Ваши яркие, высокопрофессиональные доклады на семинарах межвузовской Школы молодых ученых, неоценимые советы при обсуждении диссертаций аспирантов.

Сегодня весьма отрадно видеть, что исключительное внимание, которое Вы уделяете развитию духовно-нравственной составляющей учебной и научной деятельности, передалось и Вашим ученикам. Ваши ученики успешно трудятся в университетах России, руководят кафедрами, научными лабораториями, и это свидетельство не только Ваших профессиональных достижений, но и Ваших человеческих качеств.

Ваш день рождения – это новая точка отсчета больших дел и новых трудовых свершений, которые предстоит осуществить Вам – человеку, масштаб личности и высокие профессиональные качества которого трудно переоценить.

Уверены, что Ваша неиссякаемая энергия принесет еще много пользы в нашем общем деле, приумножая и улучшая результаты.

Счастья Вам огромнейшего, здоровья отменного, успехов в делах, мира и благополучия в личной жизни!

*С уважением,
ректор АГППУ им. В.М. Шукшина
д.п.н., профессор Л.А. Мокрецова*

* * *

Уважаемый Сергей Дмитриевич!

Коллектив Санкт-Петербургской Академии постдипломного педагогического образования сердечно поздравляет Вас с *60-летием!*

Когда-то Лион Фейхтвангер сказал: «Талантливый человек талантлив во всем». Это высказывание в полной мере относится к Вам. В какой бы сфере Вы не работали – высшая математика, педагогика, управление образованием, издательская деятельность – Вы всегда добивались высоких результатов.

Современные успехи и достижения отечественной науки трудно представить без Ваших перспективных исследований, плодотворной работы как ученого, педагога, руководителя. Признание коллег, авторитет среди учеников и последователей стали заслуженной наградой за Ваш труд и многолетнюю преданность профессии.

14

Ваш талант журналиста, отличные организаторские качества и неиссякаемая творческая энергия помогли Вам добиться значительных успехов и на поприще главного редактора научного журнала, в полной мере реализовать свой богатый потенциал.

Во многом благодаря Вашей компетентности, энергии и прекрасным организаторским способностям журнал «Преподаватель XXI век» неизменно отличается основательностью, глубоким, всесторонним научным подходом к публикуемым материалам.

Ваш жизненный путь прекрасен! И пусть столь же прекрасным будет Ваше настроение, пусть взгляд с высоты жизненного опыта откроет перед Вами новые перспективы, станет стимулом к новым свершениям. Ведь красота личности, цельность характера выявляются не в законченности форм, а в способности к постоянному росту, в стремлении к горизонтам совершенства.

Мы желаем никогда не терять этой способности. Оставайтесь собой, и успех будет сопутствовать Вам всегда. Счастья, здоровья, долголетия. Пусть мир и радость царят в Вашем доме.

Ректорат СПб АППО

УДК 378.147:37.091.12

ББК 74.489.8

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОСТИ И РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ЦЕННОСТЕЙ

С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова

Аннотация. *Вызовы современности, в том числе и трансформация ценностей современного социума, порождают необходимость изменений содержания и технологий организации образовательного процесса с опорой на его аксиологизацию. В связи с этим проектирование образовательного процесса и образовательных систем с учетом вызовов современности становится актуальной задачей педагогического проектирования. А учитывая еще и перманентный глобальный кризис современного образования, диалектическая проблема сочетания сохранения стабильности с одновременным развитием образовательных систем и управления этими в значительной степени противоположными процессами, требует поиска нового подхода, обеспечивающего результативность при проектировании. В статье приведено теоретическое осмысление возможности использования для достижения указанной цели интегрированного подхода, который позволит обеспечить при построении образовательных систем сочетание одновременного действия двух базовых механизмов – управления и самоорганизации, которые в свою очередь позволят достичь стабилизации и развития для образовательной системы в условиях вызовов современности с учетом трансформации ценностей.*

Ключевые слова: *вызовы современности, трансформация ценностей, образование, образовательные системы, управление образовательными системами, самоорганизация, интегрированный подход, стабилизация, развитие, аксиологизация, педагогическое проектирование.*

15

ENSURING THE STABILITY AND DEVELOPMENT OF EDUCATIONAL
SYSTEMS IN THE CONDITIONS OF TRANSFORMATION OF VALUES

S.D. Karakozov, N.I. Ryzhova

Abstract. *The challenges of today, including the transformation of values of modern society, generate the need of changes in the content and technologies of organization of educational process based on his axiological. In this regard,*

the design of the educational process and educational systems, taking into account the challenges of today, has become an actual problem of pedagogical design. And taking into consideration also the permanent global crisis of modern education, the dialectical problem of combining the preservation of stability with simultaneous development of educational systems and the management of these largely opposite processes requires a search for a new approach, ensuring the effectiveness of the design. The article deals with the theoretical understanding of the possibility of using to achieve this goal of an integrated approach that will allow to provide by the construction of educational systems the combination of simultaneous action of two basic mechanisms – management and self-organization, which in turn will allow to achieve the stabilization and development for the educational system in conditions of challenges of today, taking into account the transformation of values.

Keywords: *challenges of today, transformation of values, education, educational systems, educational systems management, self-organization, an integrated approach, stabilization, development, axiological, pedagogical design.*

В настоящее время естественные перемены в социокультурном и цивилизационном развитии современного российского общества, как показывает действительность, связаны с вызовами современности. При этом важно понимать, по нашему мнению, что вызовы современности определяются глобализационными и интеграционными процессами всех сфер жизнедеятельности и оказывают влияние на формирование проблемного пространства современного социума, которое, в свою очередь, характеризуется стремительным возрастанием сложности, открытости и неустойчивости. А это предопределяет принципиально новый характер взаимоотношений социальных субъектов, институтов и конкретных организаций во всех сферах жизнедеятельности современного человека, в том числе в сфере образования.

Российское образование в современных условиях, несмотря на вызовы современности, призвано обеспе-

чить воспроизводство человека как социального субъекта, духовной, мыслящей и ответственной личности, которой присущи традиционные российские культурные ценности и нормы [1–4].

В связи с этим актуальными становятся такие вопросы современности, как: что сегодня представляют собой ценности; поменялась ли сегодня их структура и каковы духовно-нравственные ориентиры современного человека и российского общества; как все это отражается или учитываются в учебном процессе в школе и в профессиональной подготовке современного специалиста. И если в рамках образовательного процесса сегодня [3; 4] базовым становится развитие в сознании обучаемого, а затем и современного специалиста необходимости усвоения для его успешности в дальнейшем такой бизнес-идеи, как «получение максимальной прибыли при минимизации затрат», то сам человек с присущими

ему духовными ценностями выпадает из процесса обучения. Более того, традиционные профессионально-педагогические задачи – обучение и воспитание личности – уходят на задний план или вовсе трансформируются в «безликую» бизнес-задачу – «предоставление учреждением субъекту образовательной услуги». Таким образом, личность здесь «исчезает» из процесса обучения почти совсем, остается только субъект, которому предоставляется услуга за определенную плату и с максимальной выгодой. Здесь, вероятно, налицо трансформация ценностей современного социума, а поэтому в этих условиях следует помнить, что только деятельность (созидающая и профессиональная) способна сохранить и возродить культуру – те духовные ценности, эффективные технологии и материальные блага, которые так необходимы современному российскому обществу.

Из сказанного выше следует, что вызовы современности, в том числе трансформация ценностей современного социума, порождают необходимость изменения содержания и технологий организации образовательного процесса с опорой на его аксиологизацию [2], в связи с чем *проектирование образовательного процесса с учетом вызовов современности* становится актуальной педагогической задачей. А учитывая еще и перманентный глобальный кризис современного образования [5–7], *диалектическая проблема* сочетания сохранения стабильности с одновременным развитием образовательных систем и управления этими, в значительной степени противоположными процессами является одной из наи-

более актуальных задач педагогического проектирования образовательных процессов и систем [8].

Актуальность проблемы определяется не только реально сложившейся ситуацией, но и, по мнению авторов статьи, необходимостью теоретического осмысления возможности сочетания одновременного действия двух базовых механизмов – управления и самоорганизации образовательных систем, первый из которых подчиняется законам кибернетики, второй – синергетики.

Таким образом, подход к необходимости описать подход к проектированию образовательных систем, который бы обеспечивал *согласование разнонаправленных процессов стабилизации и развития* для построенной образовательной системы. Таким подходом, по мнению авторов статьи, является *интегрированный подход* согласования разнонаправленных процессов стабилизации и развития образовательной системы, в основе которого лежит *системно-кибернетический подход*, предложенный О.Ф. Шабровым [9] для описания механизмов управлениями социально-политическими системами, а также представления о единстве общих принципов управления и системности.

В определениях системы, используемых в данном подходе, учитываются, как правило, следующие два признака: (1) наличие элементов числом, как минимум, более одного и взаимосвязи, отношения между ними; (2) совокупность взаимосвязанных элементов, которой соответствует новое *интегративное* качество, которое мы вправе рассматривать как *сущность системы*. Управление

системами с функциональных позиций рассматривается как взаимодействие двух сторон, одна из которых является по отношению к другой управляющей, то есть принимающей реализуемые решения.

В данной статье при описании интегрированного подхода ключевым понятием является понятие *гомеостазиса* (от греч. *homoios* – подобный, *statis* – состояние) как одного из возможных базовых состояний системы. Под *гомеостазисом* (согласно [10]) будем понимать «динамическое равновесное состояние системы, сохраняемое путем его противодействия нарушающим это равновесие внешним и внутренним факторам». При этом под *гомеостазисом социально-экономических систем* (в частности, образовательных систем), вслед за О.Ф. Шабровым [9], будем понимать «динамическое равновесное состояние социально-экономической системы, сохраняемое путем противодействия их управляющих структур и интегрированных в подобные системы субъектов внешним и внутренним факторам, нарушающим равновесие и / или основные принципы функционирования подобной системы».

Следует отметить, что к развитию способна только система стабильная, но стабильная динамически, за счет неустойчивости одних и стабильности других ее подсистем, сохраняющая стабильность своей сущности, системного качества. Практика показывает, что начало перехода системы из одного качественного состояния в другое связано с частичной утратой равновесия. Положительная обратная связь обеспечивает при этом нарастание отклонения. На за-

ключительном этапе, если система не разрушается, происходит включение механизмов отрицательной обратной связи, которые гасят отклонение, – в том числе и за счет перевода системы в новое качественное состояние. Важнейшая проблема управления, в этом смысле, видится в отыскании оптимального соотношения связей различной полярности и формировании механизма их взаимодействия, обеспечивающих гомеостазис системы.

Рассматривая современную теорию управления, О.Ф. Шабров [там же] особое внимание обращает на ограничения кибернетического подхода и описывает ряд заблуждений. *Первое* и основное заблуждение – это перенос на живые и социальные системы представления об управлении как о «гомеостатической машине», то есть управлении как механизме упорядочения, адаптации, гомеостазиса. При этом для искусственных систем это оправдано – целью их создания, в конечном счете, всегда является достижение гомеостазиса. *Второе заблуждение* кибернетического подхода состоит в абсолютизации роли управления как единственного «гомеостатического механизма», переносом кибернетических представлений на сферу самоорганизации, где более эффективными являются иные, синергетические подходы. *Третье заблуждение* кибернетического подхода заключается в абсолютизации возможности достижения целей управления. Между тем существуют принципиальные ограничения на возможности управления. Одним из них является закон необходимого разнообразия (У. Эшби), согласно которому для обеспечения эффектив-

ности субъект управления должен обладать не меньшей степенью разнообразия, чем управляемый объект. Принципиальная особенность любых искусственных систем – существенно более низкий уровень разнообразия по сравнению с аналогичными эволюционными. Недооценка этого обстоятельства порождает еще одно, *четвертое заблуждение* – перенос представлений о свойственном искусственным системам соотношении разнообразия и упорядоченности на системы эволюционные. Соответственно, в рамках классической кибернетики развитие, связываемое с установлением порядка более высокого уровня, оказывается сопряженным со снижением степени разнообразия объекта. В системах, образующихся и развивающихся естественным образом, управление возникает как механизм, обеспечивающий сохранение порядка, возникающего в результате самоорганизации, и на этой основе – их дальнейшее развитие.

В данном контексте заметим, что, отбирая наиболее устойчивые формы, природа обеспечивает совершенствование механизмов управления, смысл существования которых – обеспечение стабильности и развития системы. Можно сказать, что в этом и состоит *основная функция*, или *функция предназначения управления*, – внешняя по отношению к нему – обеспечение стабильности и развития *гиперсистемы* (системы, элементами которой являются некоторые подсистемы) является особым свойством системы управления, ее системным качеством. Остальные функции системы возникают из взаимодействия внутри механизма управления, между субъектом управления и управля-

емым объектом. Чтобы отличить их от рассмотренной функции предназначения, назовем их функциями взаимодействия. Подчеркнем, что по сути своей функции эти подчиненные, призванные обеспечить реализацию главного предназначения механизма управления – сохранение и развитие всей самоуправляемой системы. В искусственных системах роль интегративного качества выполняет обычно *функция предназначения*, которую обсудим отдельно, в контексте образовательных систем. Представители функционалистского направления в теории систем вообще определяют систему через получение «...полезных для субъекта действия результатов...» [11]. И хотя такой подход не может быть признан как общий, с учетом сказанного выше возможно определить систему управления как совокупность субъекта и объекта, взаимодействие которых обеспечивает сохранение и развитие обслуживаемой ими самоуправляемой самоорганизующейся системы.

Общественная практика последних лет актуализировала проблему причин, источников развития. В рамках синергетических представлений возникло отрицание системно-кибернетического подхода и принципиальной возможности развития систем за счет их внутренних механизмов управления (самоорганизации). Отчасти это отрицание стало правомерной реакцией на то, что выше представлено как заблуждения кибернетического подхода [9].

Но при этом синергетический подход сам оказался не свободным от уже собственных заблуждений. *Первое заблуждение* синергетического подхода связано с трактовкой про-

блемы открытости. Из утверждения, что способностью к развитию обладают только открытые системы, делается вывод о локализации источника развития в окружающей их среде. Реальную же сложную развивающуюся систему отличает не сама по себе открытость, а наличие специальных механизмов самоадаптации и защиты, присущих именно системе, а не окружающей среде. Действительно, для развития системе нужна открытость. Но для защиты системы от агрессии окружающей ее среды, не в меньшей степени, требуется и закрытость (консервативность образовательных систем). *Второе заблуждение* синергетического подхода связано с неоправданным переносом выводов математической теории катастроф в область общих представлений о развитии систем. Состояние равновесия объявляется исключением, неравновесность – обязательным условием развития, а катастрофы – неперменной формой перехода в новое качественное состояние. Возникающее противоречие между стабильностью и развитием обычно разрешается с точки зрения меры. Для развития необходимо, чтобы система была достаточно устойчива, чтобы не разрушиться, но и достаточно неустойчивой, чтобы не утратить способность к качественным изменениям. При этом в некоторых случаях утрата частного гомеостаза (гомеостаза одной из подсистем) не только допустима, но становится единственным условием сохранения гомеостаза системного. *Третье заблуждение* синергетического подхода также восходит к теории катастроф и связано с оценкой жизнеспособности систем, которая определяется принци-

пом «хрупкости хорошего», получившим математическое обоснование в форме теоремы конечности [9], установившей, что увеличение сложности, в общем случае, ведет к утрате устойчивости системы.

Говоря об устойчивости или стабилизации и о развитии социально-экономических или общественных систем, необходимо понимать, что может служить элементом, который будет обеспечивать эти качества системе. По мнению авторов статьи, в условиях вызовов современности, которые обеспечивают возникновение различных трансформаций в социуме, таким элементом могут быть культурные или общечеловеческие ценности современного социума [1; 3].

Заметим, что в данном контексте наиболее близкими нашему пониманию являются модели П. Шардена [13] и Ф. Фукуямы [14].

Так, с точки зрения П. Шардена [13] историю человечества или социума необходимо рассматривать как процесс постепенного вытеснения идентичности с локальными группами и усвоения культурных ценностей все более широких социальных образований. В данном случае П. Шарден предложил рассматривать человеческую сущность как системное качество, без которого, с одной стороны, человека не существует, и с другой стороны, которым никто, кроме человека, не обладает. Это качество, отделяющее человека как существо интеллектуальное от его ближайших сородичей в животном мире и от искусственных интеллектуальных систем, есть культура, содержащая интегральный образ реальности, а также совокупность наиболее общих представлений о мире в форме тра-

диций, ценностей и норм поведения человека. Этот факт, позволяет сделать вывод о единой сущности человека и общества, а самое главное, судить о развитии общества по развитию человека. Таким образом, исходя из этой трактовки, процесс расширения поля идентичности мы вправе охарактеризовать как развитие человека и общества, в основе которого лежат культурные ценности и традиции.

Вместе с тем, при повествовании об идентичности и ценностях, ее определяющих, встает естественный вопрос о границах расширения идентичности. Иначе говоря, о наличии универсальных (общечеловеческих) ценностей. Крайняя позиция по данному вопросу озвучена, например, известным российским философом Ф.И. Гиренком [15], который в своем интервью утверждает, что общечеловеческих ценностей не существует. При этом он опирается на работу Н.Я. Данилевского [16] «Россия и Европа», в которой было обосновано существование множества цивилизаций и, соответственно, различных систем идентичности и различных культурных ценностей и традиций, характерных для каждой цивилизации в отдельности.

Более умеренной и, по мнению авторов статьи, соответствующей реальности представляется позиция Ф. Фукуямы [14], который в работе «Наше постчеловеческое будущее» утверждает, что в условиях современного мира, где никакое сообщество людей не существует изолированно от других, для мирного сосуществования культур некоторая общая система ценностей просто необходима. Ключевым элементом подобной

системы может быть, например, взаимное признание ценности человеческой жизни. При этом надо понимать, что принятие отдельных ценностей как составной части некоторого универсального ядра, не может и не должно быть насильственным.

Таким образом, в условиях вызовов современности необходимо понимать, что глобализационные и интеграционные процессы, их порождающие, влияют не только на развитие социально-экономических систем, но и обеспечивают различные трансформации в социуме, в частности, ценностные.

Далее необходимо остановиться на определении понятия «образование» и охарактеризовать систему образования как разновидность социально-экономической системы.

Отметим, что в настоящее время традиционный взгляд на образование предусматривает трактовку данного понятия с трех позиций [8; 17–19]: как процесс, как систему и как результат процесса обучения, воспитания и развития человека.

Согласно В.Е. Радионову [19], под образовательной системой следует понимать специально организованную систему, явно предназначенную для включения человека в культуру (прошлую, настоящую и будущую), стремящуюся придать эволюции культуры безопасный ход. Другими словами, выработать, сформировать определенную готовность к действию, развернуть, наладить механизмы ориентации, адаптации, побуждения, коммуникации, продуцирования ценностей в той или иной области.

Особенностью образовательных систем является наличие внутренних целей, объединенных обобщен-

ной целью, – предоставлением возможности «содействия развитию человека, его самоопределению и продуктивному включению в жизнь общества» [11].

Модель системы образования, отражающую описанный выше взгляд, можно представить в виде следующей структурной схемы (см. рис.).

Если же подходить строго формально, то под образованием, согласно Закону «Об образовании в Российской Федерации» (см. <http://минобрнауки.рф/документы/2974>), понимается «единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) про-

фессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов».

В соответствие с этим же Законом, система образования Российской Федерации рассматривается как совокупность следующих взаимодействующих компонентов:

- федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований, образовательных стандартов, образовательных программ различного вида, уровня и (или) направленности;
- организаций, осуществляющих образовательную деятельность, педагогических работников, обучающихся и родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся;
- федеральных государственных органов и органов государственной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих государственное управление в сфере образова-

22

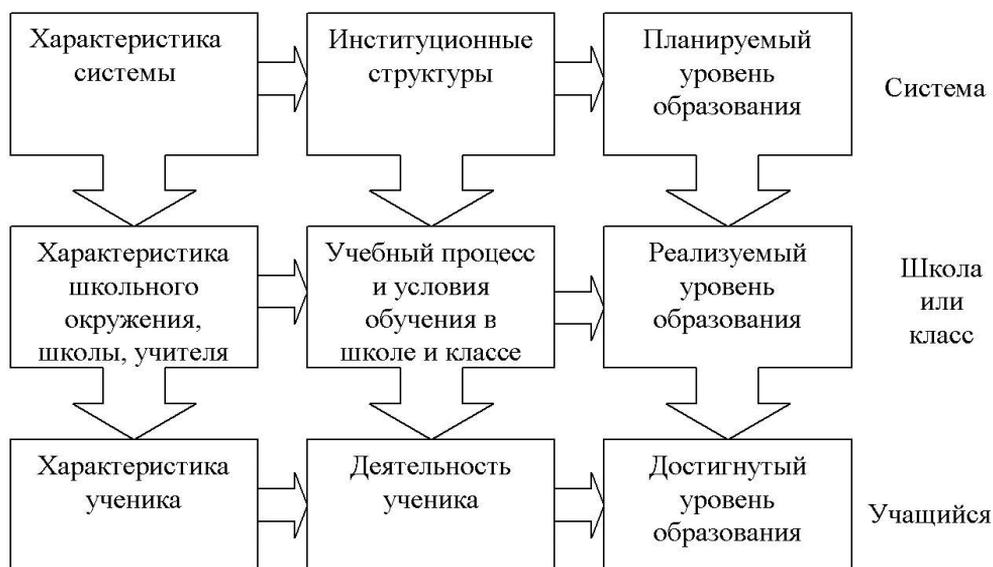


Рис. Модель системы образования

ния, и органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, созданных ими консультативных, совещательных и иных органов;

- организаций, осуществляющих обеспечение образовательной деятельности, оценку качества образования;

- объединений юридических лиц, работодателей и их объединений, общественных объединений, осуществляющих деятельность в сфере образования.

При этом в Законе отмечается, что система образования создает условия для непрерывного образования посредством реализации основных образовательных программ и различных дополнительных образовательных программ, предоставления возможности одновременного освоения нескольких образовательных программ, а также учета имеющегося образования, квалификации и опыта практической деятельности при получении образования.

Таким образом, существенными характеристиками образовательных систем можно считать: 1) принадлежность к классу искусственных социально-экономических систем, основным компонентом которых является человек; 2) принадлежность к классу открытых динамических целенаправленных систем; 3) иерархичность и сложность структуры и взаимосвязей, наличие подсистем.

Изложенные выше различные подходы к управлению системами применимы и к управлению социально-экономическими (в частности, образовательными) системами. Для этого необходимо представить подобные системы в виде, сопоставимом с

введенным понятием управления, то есть через совокупность взаимодействий, горизонтальных и вертикальных связей. В этом случае управление предстанет как вертикальные субъект-объектные связи. Иными словами, управление представляет собой единство прямого воздействия субъекта власти (например, управленца) на объект социально-экономической сферы (государственного управления) и реакции объекта (образовательной организации как отдельной подсистемы, педагога), которую можно интерпретировать как реализацию обратную связи через функцию общественного управления.

При таком понимании управления за его пределами остается совокупность горизонтальных связей, то есть отношения, не содержащие подчинения. Таким образом, как и в общем случае, в социально-экономических (образовательных) системах обнаруживаем два механизма адаптации – управление и самоорганизацию. Поэтому для описания управления образовательными системами нам необходимо сочетание кибернетического и синергетического подходов, который авторы данной статьи называют *интегрированным*.

Сохранение и развитие системы представляется достаточно общим и объективным критерием эффективности управления. При этом под развитием конкретной системы будем понимать реализацию ее сущности, заложенного в ней потенциала. Иными словами, речь должна идти о выборе предназначения образовательной системы, ее целей.

Например, К.Д.Ушинский [20] в статье «Воскресные школы» писал, что «формальное развитие рассудка

есть несуществующий призрак, рас-судок развивается только в действи-тельных реальных знаниях». При этом он отмечает, что каждая наука развивает человека, насколько хва-тает ее собственного содержания, и развивает именно этим содержи-мом. Знания должны быть полезны в будущей жизни. Вместе с тем, нель-зя подходить к знаниям лишь с точ-ки зрения их непосредственной пользы для жизненной практики че-ловека. Таким образом, К.Д. Ушин-ский был противником утилитарного подхода к изучению наук, характер-ного для сторонников материального образования. Образовательные ин-ституты, по мнению К.Д. Ушинского, должны обогащать человека знания-ми и в то же время приучать его пользоваться этим богатством. А так как они имеют дело с человеком рас-тущим и развивающимся, то они должна не только удовлетворять по-требности настоящей минуты, но и делать запас на будущее.

В свою очередь, В.С. Леднев [21] полагал, что глобальной целью обра-зования является всестороннее гар-моническое развитие личности и вы-делял следующие функции образо-вания: массовость охвата молодежи; передача общей культуры последую-щим поколениям; всестороннее гар-моническое развитие личности.

А.Л. Семенов [22] отмечает, что целью образования в современных условиях является освоение челове-ком культуры и развитие личности, то есть формирование индивидуаль-ных и коллективных способов дея-тельности, знаний и установок. Результаты образования проявляют-ся и проверяются в действиях: в уме-нии эффективно применять соответ-

ствующие способы деятельности, в воспроизведении и использовании нужных знаний, в правильном опре-делении целей и путей своей дея-тельности. При этом в современном обществе повышается приоритет-ность взаимосвязанных умений: 1) работать с информацией; 2) моде-лировать и проектировать объекты и процессы; 3) ответственно принима-ть решения и реализовывать пла-ны, индивидуально и во взаимодей-ствии с другими.

Связывая эффективность управ-ления образовательной системы с развитием общества, необходимо уточнить, что следует понимать под развитием социально-экономических систем. Специфика рассматриваемой проблемы состоит в том, что обе систе-мы – и социально-экономическая сис-тема и система управления ею – име-ют единую основу. При этом «элемен-тарной» подсистемой обеих является человек, участвующий одновременно и в процессе самоорганизации, и в процессе управления, – в качестве субъекта и объекта, – а также в каче-стве арбитра при оценке результата. Именно в нем реализуется связь «управление» ↔ «общество».

С другой стороны, как нами уже было отмечено выше, основным эле-ментом любой социально-экономиче-ской системы (в частности, образова-тельной) является человек, который должен иметь с этой системой некое общее интегративное качество, пред-ставляющее собой сущность и того, и другого (например, ценности, кото-рые разделяет и человек, и общество). Следовательно, поскольку человек и общество, в определенном смысле, имеют единую сущность, то о разви-тии общества можно судить по разви-

тию человека. Кроме этого, согласно П. Шардену [13], мы можем рассматривать историю человечества как процесс постепенного вытеснения идентичности человека с локальными группами и усвоения им культурных и/или духовных ценностей все более широких социальных общностей. Но в данном контексте, на наш взгляд, нельзя не учитывать и взгляд Ф. Фукуямы [14] на многокомпонентность структуры ценностей человеческих цивилизаций, согласно которому расширение идентичности имеет цивилизационные границы.

Таким образом, мы считаем, что элементом социально-экономической системы (образовательной), от которой зависит ее развитие и устойчивость, – это идентичность субъекта, которую следует трактовать согласно Ф.Фукуямы, но учитывая цели цивилизационного развития общества и необходимость расширения поля идентичности человека.

Завершая рассмотрение вопроса, можно сделать вывод, что управление развитием социально-экономическими (образовательными) системами можно оценивать по тому, способствует ли оно процессу расширения идентичности и сохранению стабильности системы, справляется ли механизм управления со своим основным предназначением – обеспечение адаптации и развития системы. В этом смысле качество управления образовательной системой, измеряется степенью соответствия происходящих в ней изменений согласно целям развития общества, но с учетом расширения поля идентичности субъекта и/или ценностей данного общества (цивилизации).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Рыжова, Н.И.* Ценности и смыслы в эпоху глобализации [Текст] / Н.И. Рыжова, О.И. Ставцева // Вопросы культурологии. – 2013. – № 12. – С. 6-12.
2. *Башмакова, Н.И.* Актуальность аксиологизации профессиональной подготовки современных специалистов в условиях трансформации ценностей [Текст] / Н.И. Башмакова, О.Н. Громова, Н.И. Рыжова // Наука и школа. – 2016. – № 1. – С. 37-46.
3. *Громова, О.Н.* Ценностные ориентиры как основа духовной составляющей профессиональной деятельности специалиста в условиях трансформации современного социума [Текст] / О.Н. Громова, Н.И. Рыжова, В.Н. Чайка // Преподаватель XXI век. – 2014. – Т. 1. – № 4. – С. 20-31.
4. *Ускова, С.А.* Характеристика показателей целостности образовательного процесса, обеспечивающих его результативность в условиях вызовов современности [Текст] / С.А. Ускова, Н.И. Рыжова, З.А. Залялютдинова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 1 (50). – С. 115-119.
5. *Кумбс, Ф.Г.* Кризис образования в современном мире (системный анализ) [Текст] / Ф.Г. Кумбс. – М., 1970.
6. *Тоффлер, Э.* Шок будущего / пер. с англ. [Текст] / Э. Тоффлер. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2002.
7. *Арнольд, В.И.* Теория катастроф [Текст] / В.И. Арнольд. – М., 1990.
8. *Каракозов, С.Д.* Педагогическое проектирование информационных систем управления образованием [Текст] / С.Д. Каракозов, В.М. Лопаткин // Ползуновский вестник. – 2005. – № 1. – С. 185-198.
9. *Шабров, О.Ф.* Эффективность политического управления (системно-кибернетический подход): автореф. дис. ... д-ра полит. наук [Текст] / О.Ф. Шабров. – М., 1998. – 46 с.
10. *Карташев, В.А.* Система систем: очерки общей теории и методологии [Текст] / В.А. Карташев. – М., 1995.
11. *Ковалева, Г.С.* Результаты мониторинга образовательных достижений учащихся общеобразовательных учреждений [Текст] / Г.С. Ковалева. – М.: АПК и ПРО, 2003.

12. Левантовский, Л.В. Особенности границы области устойчивости [Текст] / Л.В. Левантовский // Функциональный анализ и его приложения. – 1982. – Т. 16. – Вып. 1. – С. 44-48.
13. Шарден, П.Т. Феномен человека [Текст] / П.Т. Шарден. – М., 1965.
14. Фукуяма, Ф. Наше постчеловеческое будущее. Последствия биотехнологической революции [Текст] / Ф. Фукуяма. – М.: АСТ, Люкс, 2004. – 352 с.
15. Гиринюк, Ф.И. Я называю это пространством бытовой свободы [Текст] / Ф.И. Гиринюк // ХРОНОС: Русская национальная философия в трудах ее создателей. – URL: http://www.hrono.ru/libris/lib_g/girenok_fi.html (дата обращения: 11.09.2016).
16. Данилевский, Н.Я. Россия и Европа: Взгляд на культурные и политические отношения Славянского мира к Германо-Романскому [Текст] / Н.Я. Данилевский. – СПб.: Глаголь, 1995. – 552 с.
17. Бордовская, Н.В. Педагогика [Текст] / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб.: Питер, 2000.
18. Педагогика: теории, системы, технологии: учебник для студ. высш. и сред. учеб. заведений [Текст] / С.А. Смирнова, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов и др.; под ред. С.А. Смирнова. – 6-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2006.
19. Радионов, В.Е. Теоретические основы педагогического проектирования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / В.Е. Радионов. – СПб., 1996.
20. Ушинский, К.Д. Собрание сочинений [Текст] / К.Д. Ушинский. – М., 1974.
21. Леднев, В.С. Содержание образования [Текст] / В.С. Леднев. – М., 1989.
22. Семенов, А.Л. Качество информатизации школьного образования [Текст]. – URL: http://internika.org/sites/default/files/metod_material/Semenov_Kachestvo_informatizacii.pdf (дата обращения: 11.09.2016).
4. Bordovskaya N.V., Rean A.A., *Pedagogika*, St. Petersburg, Piter, 2000. (in Russian)
5. Danilevskii N.Ya., *Rossiya i Evropa: Vzglyad na kulturnye i politicheskie otnosheniya Slavyanskogo mira k Germano-Romanskomu*, St. Petersburg, Glagol, 1995, 552 p. (in Russian)
6. Fukuyama F., *Nashe postchelovechesкое будущее. Posledstviya biotehnologicheskoi revolyucii*, Moscow, AST, Lyuks, 2004, 352 p. (in Russian)
7. Girinok F.I., “Ya nazyvayu eto prostranstvom bytovoi svobody”, in: *Hronos: Russkaya nacionalnaya filosofiya v trudah ee sozdatelei*, available at: http://www.hrono.ru/libris/lib_g/girenok_fi.html (accessed: 11.09.2016). (in Russian)
8. Gromova O.N., Ryzhova N.I., Chaika V.N., *Cennostnye orientiry kak osnova duhovnoi sostavlyayushei professionalnoi deyatel'nosti specialista v usloviyah transformacii sovremennogo sociuma, Prepodavatel XXI vek*, 2014, Vol. 1, No. 4, pp. 20-31. (in Russian)
9. Karakozov S.D., Lopatkin V.M., *Pedagogicheskoe proektirovanie informacionnykh sistem upravleniya obrazovaniem, Polzunovskii vestnik*, 2005, No. 1, pp. 185-198. (in Russian)
10. Kartashev V.A., *Sistema sistem: ocherki obshchei teorii i metodologii*, Moscow, 1995. (in Russian)
11. Kovaleva G.S., *Rezultaty monitoringa obrazovatelnykh dostizhenii uchashchiesya obsheobrazovatelnykh uchrezhdenii*, Moscow, 2003. (in Russian)
12. Kumbs F.G., *Krizis obrazovaniya v sovremennom mire (sistemnyi analiz)*, Moscow, 1970. (in Russian)
13. Lednev V.S., *Soderzhanie obrazovaniya*, Moscow, 1989. (in Russian)
14. Levantovskii L.V., “Osobennosti granicy oblasti ustoychivosti”, in: *Funkcionalnyi analiz i ego prilozheniya*, 1982, Vol. 16, Vyp. 1, pp. 44-48. (in Russian)
15. *Pedagogika: teorii, sistemy, tehnologii : uchebnik dlya stud. vyssh. i sred. ucheb. zavedenii*, ed. S.A. Smirnova, I.B. Kotova, E.N. Shiyonov, S.A. Smirnova, 6nd., Moscow, Izdatelskii centr “Akademiya”, 2006. (in Russian)

REFERENCES

1. Arnold V.I., *Teoriya katastrof*, Moscow, 1990. (in Russian)
2. Bashmakova N.I., Gromova O.N., Ryzhova N.I., Aktualnost aksilogizacii professionalno podgotovki sovremennykh specialistov v

15. Radionov V.E., *Teoreticheskie osnovy pedagogicheskogo proektirovaniya, Extended abstract of ScD dissertation (political)*, St. Petersburg, 1996. (in Russian)
16. Ryzhova N.I., Stavceva O.I., *Cennosti i smysly v epohu globalizatsii, Voprosy kulturologii*, 2013, No. 12, pp. 6-12. (in Russian)
17. Semenov A.L., *Kachestvo informatizatsii shkolnogo obrazovaniya*, available at: http://internika.org/sites/default/files/metod_material/Semenov_Kachestvo_informatizatsii.pdf (accessed: 11.09.2016). (in Russian)
18. Shabrov O.F., *Effektivnost politicheskogo upravleniya (sistemno-kiberneticheskii podhod)*, *Extended abstract of ScD dissertation (Politics)*, Moscow, 1998, 46 p. (in Russian)
19. Sharden P.T., *Fenomen cheloveka*, Moscow, 1965.
20. Toffler E., *Shok budushego: trans. s angl.*, Moscow, Izdatelstvo ACT, 2002. (in Russian)
21. Ushinskii K.D., *Sobranie sochinenii*, Moscow, 1974. (in Russian)
22. Uskova S.A., Ryzhova N.I., Zalyalyutdinova Z.A., *Harakteristika pokazatelei celostnosti obrazovatel'nogo processa, obespechivayushih ego rezultativnost v usloviyah vyzovov sovremenosti*, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2015, No. 1 (50), pp. 115-119. (in Russian)

Каракозов Сергей Дмитриевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра теоретической информатики и дискретной математики, проректор, Московский педагогический государственный университет, sd.karakozov@mpgu.edu

Karakozov S.D., ScD in Pedagogy, Professor, Head of the Department, Department of Theoretical Informatics and Discrete Mathematics, Vice-Rector, Moscow State University of Education, sd.karakozov@mpgu.edu

Рыжова Наталья Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Центр теории и методики обучения математике и информатике, Институт стратегии развития образования, Российская академия образования, nata-rizhova@mail.ru

Ryzhova N.I., ScD in Pedagogy, Professor, Center of Theory and Teaching Methods of Mathematics and Informatics, Institute for Strategy of Education Development, Russian Academy of Education, nata-rizhova@mail.ru

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД К ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

М.П. Лапчик, Г.А. Федорова

Аннотация. В статье рассматривается актуальная проблема совершенствования подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях современных тенденций информатизации образования. Представлен инновационный подход, основанный на внедрении региональной интегрированной информационно-образовательной среды «школа – педвуз», обеспечивающей усиление социального партнерства педвуза, общеобразовательных организаций, виртуальных методических объединений педагогов. Профессиональная подготовка основана на включении в образовательный процесс педагогического вуза инновационной деятельности, направленной на организацию творческого информационного взаимодействия студентов, преподавателей, учителей в процессе освоения технологий электронного обучения. Описывается действующая модель интегрированной информационно-образовательной среды, разработанной в Омском государственном педагогическом университете.

28

Ключевые слова: профессиональная подготовка педагогов, информатизация образования, информационно-образовательная среда, виртуальные методические объединения педагогов, информационное взаимодействие.

INNOVATIVE APPROACH TO TEACHER'S TRAINING IN THE FIELD OF EDUCATION INFORMATIZATION

M.P. Lapchik, G.A. Fedorova

Abstract. The article considers the topical problem of improving teachers' training for a professional activity in the conditions of modern tendencies of informatization of education. The innovative approach based on introduction of the regional integrated information and education environment «school-university» is represented in the article. The environment steps up social partnership of Pedagogical University, general education institutions, virtual methodical associations of teachers. Professional training is based on

introduction of innovative activity into educational process of Pedagogical University. The innovative activity is directed to the organization of creative interaction of students, teachers and professors during the process of mastering the technologies of electronic education. The working model of the integrated information and education environment developed at the Omsk State Pedagogical University is described in the article.

Keywords: *professional training of teachers, informatization of education, information and education environment, virtual methodical associations of teachers, information interaction.*

Современный этап развития информационного общества характеризуется применением быстро обновляемых высокотехнологичных компьютерных средств и коммуникационных систем, способных обеспечить новое качество жизни человека. Для успешной жизнедеятельности человеку необходимо не только уметь оперативно и эффективно находить, использовать, преобразовывать информацию, применяя современные интерактивные информационно-коммуникационные технологии и технические средства, но и продуктивно взаимодействовать в информационной среде с другими людьми. В системе образования особая роль отводится педагогу, профессиональная деятельность которого напрямую связана с результативностью подготовки обучаемых к жизни в условиях стремительного распространения ИКТ [1; 2].

В соответствии с положениями Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012) и ФГОС ВО по направлению «Педагогическое образование» педагог должен быть готов к обучению и воспитанию учащихся в условиях информационно-образовательной среды (ИОС), обла-

дать профессиональной компетентностью, позволяющей эффективно организовать учебно-воспитательный процесс в условиях электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) [3–8].

Несмотря на то, что как подготовка будущих педагогов к профессиональной деятельности, так и система повышения квалификации работающих учителей в условиях информатизации образования активно исследуются в диссертационных работах последнего двадцатилетия, сохраняются не в полной мере решенными следующие проблемы:

1. Информатизация образования проходит в условиях активного технико-технологического обновления, а также теоретического развития дидактических основ электронного обучения и применения ДОТ. При этом наблюдается разрозненность этапов профессиональной подготовки в педагогическом вузе и послевузовского образования, что сказывается на недостаточном темпе повышения уровня профессиональной ИКТ-компетентности педагогических кадров.

2. Современные возможности информационных и коммуникационных технологий приводят к появле-

нию новых форм профессионального развития педагогов в виртуальных методических объединениях (ВМО), в деятельности которых реализуется продуктивное профессиональное взаимодействие. Эти формы методической работы очень часто не находят отражения в подготовке студентов педагогического вуза. Отсутствует целостная система продуктивного информационного взаимодействия студентов, преподавателей педвуза, учителей, обеспечивающая оперативное внедрение инновационных образовательных технологий электронного (дистанционного, смешанного) обучения в региональных образовательных средах.

3. В соответствии с требованиями ФГОС ВО необходимо усиление практико-ориентированной подготовки будущих педагогов, основанной на образовательных технологиях электронного и дистанционного обучения не только в условиях информационной образовательной среды вуза, но и в региональной информационно-образовательной среде, что далеко не всегда обеспечивается.

В связи с этим возникает необходимость модернизации содержания и технологий профессиональной подготовки педагогов в условиях объединения этапов многоуровневого высшего педагогического образования и дальнейшего профессионального совершенствования на основе использования современного потенциала информатизации образования и социального партнерства. Востребовано развитие информационно-образовательной среды педагогического вуза на основе интеграции с региональной образовательной средой, которая в этом случае будет являться не только заказ-

чиком на подготовку специалистов, но и станет активным участником учебного процесса педагогического вуза, предоставляя студентам новые возможности по взаимодействию с профессиональным сообществом и участию в решении педагогических задач [9; 10].

Решение обозначенных выше проблем видится в усилении социального партнерства педагогического вуза, общеобразовательных организаций, региональных виртуальных методических объединений на основе внедрения региональной *интегрированной информационно-образовательной среды «школа – педвуз»*, в рамках которой может быть оптимальным образом обеспечено достижение комплекса образовательно-воспитательных целей:

а) соответствующее современным требованиям профессиональное развитие работающих педагогов (как вузовских, так и школьных);

б) повышение эффективности подготовки будущих педагогов в системе вузовского образования;

в) развитие учащихся в соответствии с современными требованиями к образовательным результатам в процессе познавательной деятельности на основе использования информационных технологий.

Концепция информационно-образовательной среды «школа – педвуз» разрабатывается и развивается в Омском государственном педагогическом университете с 2007 года [10]. В современном представлении интегрированная информационно-образовательная среда «школа – педвуз» – это социально-педагогическая система, объединяющая педвуз, общеобразовательные организации и

региональные виртуальные методические объединения на основе социального партнерства с целью непрерывного профессионального развития как будущих, так и работающих педагогов в аспекте электронного обучения и применения ДОТ в условиях организации совместной продуктивной деятельности студентов, преподавателей педвуза, учителей и учащихся по разработке и реализации электронного образовательного контента.

Принципы проектирования интегрированной ИОС «школа – педвуз» базируются на системном, деятельностном, интегративном, среднем, компетентностном подходах.

1. *Принцип интегративности этапов профессионального развития педагогов* предусматривает взаимодействие ранее разобщенных региональных компонентов системы профессиональной подготовки педагогов, что создает условия для совместной продуктивной учебно-исследовательской, творческой деятельности студентов, преподавателей педагогического вуза, учителей с целью удовлетворения индивидуальных профессиональных потребностей на основе современных образовательных, информационных технологий.

2. *Принцип открытости электронного образовательного контента* служит условием для расширения ИОС педагогического вуза и изменения сложившейся региональной информационно-образовательной среды. Открытость обеспечивает свободный интерактивный доступ к создаваемым общим репозиториям электронных образовательных ресурсов, при этом каждый новый информаци-

онный ресурс, добавляемый в состав интегрированной ИОС, должен позволять студентам и педагогам достигать эффективности использования средств информатизации в учебно-воспитательном процессе.

3. *Принцип непрерывности* отражает специфику педагогической деятельности и определяет постоянное обогащение профессиональных возможностей и личностных качеств. Формирование направленности на непрерывное профессиональное развитие возможно, если студент и педагог на всех этапах профессионального становления нацелен на повышение личностного потенциала, необходимого для сознательного, целеустремленного педагогического творчества.

4. *Принцип социального партнерства* на основе применения дистанционных технологий позволяет учитывать региональные особенности и потребности в профессиональной подготовке педагогов, создавать инновационные образовательные проекты, востребованные в регионе.

5. *Принцип соответствия современным тенденциям развития электронного и дистанционного обучения* определяет информационные технологии проектирования интегрированной ИОС «школа – педвуз» на базе современных систем дистанционного обучения и Web-технологий, что позволяет повысить эффективность профессионального развития педагогов за счет организации сотрудничества в условиях современных тенденций информатизации образования.

Основными направлениями педагогической деятельности студентов, учителей, преподавателей педву-

за в условиях их продуктивного информационного взаимодействия в интегрированной ИОС «школа – педвуз» являются: организация учебно-исследовательской, творческой, проектной деятельности учащихся в ходе реализации сетевых образовательных инициатив (телекоммуникационных проектов, викторин, конкурсов и др.); электронное (дистанционное, смешанное) обучение в процессе коллективной разработки и реализации электронного образовательного контента учебных курсов; коллективная разработка и апробация открытых коллекций электронных образовательных ресурсов для учащихся.

В соответствии с рассмотренными концептуальными основами *модель интегрированной ИОС «школа – педвуз»* представляет собой систематизированное объединение всех дидактических, информационных, технологических требований, информационных

ресурсов и технологий информационного взаимодействия. Общая структура интегрированной ИОС «школа – педвуз» представлена на рисунке 1.

Основными компонентами интегрированной ИОС являются группа модулей, обеспечивающих направления педагогической деятельности участников образовательного процесса:

- модуль разработки и реализации сетевых образовательных инициатив для учащихся (организуется разработка и реализация телекоммуникационных проектов, дистанционных конкурсов, викторин, учебно-исследовательских мероприятий, предполагающих активизацию учебно-исследовательской, творческой познавательной внеурочной деятельности учащихся с использованием современных возможностей ИКТ);
- модуль разработки и реализации электронных (дистанционных) курсов для учащихся виртуальных



Рис. 1. Общий вид модели интегрированной информационно-образовательной среды «школа – педвуз»

школ (создаются дидактические, информационно-технологические условия непрерывного профессионального развития педагогов, студентов в аспекте применения технологий электронного (дистанционного, смешанного) обучения в процессе проектирования и реализации электронных курсов (учебных предметов, элективных курсов, факультативных и кружковых занятий и др.); в среде реализуются как отдельные авторские предметные электронные курсы, так и виртуальные школы за счет того, что региональные общеобразовательные организации или отдельные педагоги обеспечиваются пространством на сервере педвуза, программным инструментарием, технологической и научно-методической поддержкой;

- модуль разработки и апробации электронных образовательных ресурсов для учащихся (организуется создание открытых коллекций ЭОР по различным предметным областям и различным направлениям образовательного процесса);

- модуль дистанционных активно-деятельностных методических мероприятий ВМО для студентов, учителей, преподавателей педвуза (реализуется модернизация системы научно-методической работы, предусматривающая создание условий для обобщения и распространения передового методического опыта электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий).

Управляющий модуль среды является координационным центром социального партнерства педвуза с общеобразовательными организациями, виртуальными методическими объединениями на основе дистанци-

онных технологий и включает следующие компоненты:

- подсистема нормативно-организационной документации (ведение базы данных, содержащей документы о социальном партнерстве: договоры о сотрудничестве, планы работы, сертификаты о создании инновационных площадок; перечень нормативных, методических документов по реализации и внедрению интегрированной ИОС «школа – педвуз»);

- подсистема организации взаимодействия студентов, преподавателей педвуза, учителей (обеспечение модерлируемого процесса создания виртуальных методических творческих групп; автоматизированное создание динамических таблиц – графиков проведения мероприятий, формирование банка тем курсовых работ, ВКР, тематика которых включает основные направления педагогической деятельности в условиях интегрированной ИОС);

- подсистема мониторинга и представления результатов профессионального развития педагогов в аспекте электронного обучения и ДОТ (автоматическое формирование и фиксация индивидуального маршрутного листа для студентов, педагогов в процессе педагогической деятельности, организованной в условиях интегрированной ИОС; обеспечение модерлируемого процесса планирования методических мероприятий ВМО; сопровождение отчетной документации по результатам апробации электронного контента);

- подсистема экспертизы электронного образовательного контента (формирование и сопровождение базы экспертов, формирование экс-

пертных групп, ресурсное обеспечение внешней экспертизы и самооценки; информационное обеспечение консультативной деятельности).

Для всех модулей ИОС разработаны обобщенные *функционально-деятельностные модели* информационного взаимодействия студентов, преподавателей педвуза, учителей.

1. *Модель взаимодействия «учитель – преподаватель педвуза – группа студентов (бакалавров)»*. В данной модели студенты не принимают участия в разработке электронного образовательного контента, а на этапе его реализации в процессе изучения дисциплины «Методика обучения предмету (в соответствии с профилем подготовки)» знакомятся с применяемыми образовательными технологиями и методиками с позиции учащихся. Преподаватель педвуза осуществляет консультативную помощь учителю по разработке контента и руководит деятельностью студентов. Экспертизу контента проводит специально созданная в среде группа региональных экспертов, в которую могут войти педагоги и магистранты.

2. *Модель взаимодействия «группа учителей – преподаватели педвуза – группа студентов (бакалавров)»*. Компонент методической подготовки – изучение дисциплин «Компьютерные телекоммуникации во внеурочной деятельности», «Информационно-образовательная среда дистанционного и смешанного обучения», входящих в вариативную часть программы бакалавриата. Инициаторами взаимодействия в данной модели являются учителя образовательных организаций, социальных партнеров педвуза. Надо сказать,

что учителя охотно включаются в эту работу, поскольку участие в инновационной деятельности обогащает их личные портфолио. Преподаватели после изучения разработанных учителями методических материалов обсуждают их содержание в учебных группах студентов. За каждой методической разработкой учителя закрепляется группа студентов (2–3 человека) в соответствии с учебными и профессиональными интересами. На учебных занятиях в процессе изучения в созданных виртуальных методических творческих группах разрабатывается электронный образовательный контент с применением интерактивных, мультимедийных технологий, обсуждается выбор средств ИКТ для его реализации. Экспертизу контента также проводит группа региональных экспертов. Апробация электронного контента осуществляется без отрыва от учебной деятельности студентов, при этом они на учебных занятиях обеспечивают технологическую тьюторскую поддержку образовательного процесса.

3. *Модель взаимодействия «студент (бакалавр или магистрант) – преподаватель – учитель»*. Один из компонентов методической подготовки бакалавров – выполнение курсовой или выпускной квалификационной работы. Если инициатором взаимодействия является учитель, то он разрабатывает методический паспорт телекоммуникационного проекта, комплекса ЭОР или программу электронного курса, а преподаватель педвуза после изучения данных материалов и обсуждения их со студентом формулирует соответствующую тему курсовой или выпускной квали-

фикационной работы. Если инициаторами являются студент и / или преподаватель, то сначала обсуждается тема работы, студентом при консультационной поддержке преподавателя разрабатываются соответствующие методические материалы, а после их изучения подключается учитель. В ходе обсуждения в созданной виртуальной творческой методической группе уточняются цели обучения, дорабатывается содержание электронного контента, обсуждаются применяемые образовательные технологии и осуществляется выбор средств ИКТ, региональными экспертами проводится экспертиза. Период апробации электронного курса зависит от технологии его реализации: дистанционное обучение с тьюторской или без тьюторской поддержки осуществляется без отрыва от учебного процесса в вузе, а курсы с применением технологий смешанного обучения, сетевые инициативы, комплексы ЭОР апробируются в период педагогической практики студентов. На этом этапе подключается группа бакалавров и учителей – руководителей подпрактикой студентов.

4. *Модель взаимодействия «магистрант – преподаватель педвуза – группа учителей».* Компонент методической подготовки магистрантов – обязательные дисциплины, входящие в вариативную часть учебного плана «Сетевая проектная деятельность», «Методика дистанционного и смешанного обучения». Инициаторами взаимодействия в данной модели являются магистранты педагогического направления, обучающиеся по образовательным программам ИТ-профилей и выполняющие практические задания соответствующих

дисциплин. Магистрантам необходимо организовать творческую группу учителей для разработки сценария сетевой образовательной инициативы, структуры и содержания электронного курса. В процессе разработки электронного контента магистранту необходимо провести интерактивные занятия для учителей по демонстрации функционала применяемых средств ИКТ. На заключительном этапе разработки электронного контента совместно с другими магистрантами и под руководством преподавателя проводится экспертиза. Проведение сетевой инициативы планируется в период педагогической практики бакалавров, которые выполняют функции руководителей команд учащихся. Магистрант организует работу членов творческой группы по проверке и оцениванию работ учеников, консультирует по вопросам организации обсуждений и дискуссий. Результаты апробации электронного контента магистрант представляет в своей учебной группе.

В каждой модели информационного взаимодействия на заключительном этапе предполагается подготовка методических материалов для их представления на активно-деятельностных мероприятиях ВМО, в которых принимают участие все участники творческих групп. Наиболее значимые результаты размещаются в web-портфолио. Образовательный процесс обеспечивается необходимыми информационными ресурсами и средствами коммуникации и информационного взаимодействия студентов, преподавателей педвуза, учителей и учащихся в процессе совместной учебно-исследовательской и

творческой деятельности, объединяющей высшую педагогическую и общеобразовательную школы.

В интегрированной ИОС как сложной многофункциональной информационной системе определен еще один важный принцип ее проектирования – *распределенность информационных ресурсов*. С этой точки зрения проектируемая среда – это корпоративная информационная система, в создании которой принимают участие социальные партнеры (педвуз, общеобразовательные организации, виртуальное методическое объединение педагогов). Поэтому среда включает организационно или территориально распределенные подсистемы, обеспечивающие информационное взаимодействие социальных партнеров, обработку информаци-

ных потоков, для которых необходим сбор и анализ информации от множества источников. Распределенная структура интегрированной ИОС «школа-педвуз» на примере ее реализации в региональной системе образования Омской области представлена на рисунке 2.

Образовательный портал ОмГПУ (<http://edu.omgpu.ru>) является одним из базовых компонентов интегрированной ИОС «школа-педвуз». Основная задача портала – организация образовательного процесса в педвузе на основе активного применения технологий электронного обучения в процессе освоения студентами образовательной программы. Пользователями портала являются бакалавры, магистранты, преподаватели. Электронные учебно-методические комплексы



Рис. 2. Распределенная структура интегрированной ИОС «школа-педвуз», реализованная в системе образования Омской области

дисциплин, реализованные на образовательном портале, включают цифровой контент, обеспечивающий образовательный процесс интерактивными и мультимедийными образовательными ресурсами, и дополнены компонентами, позволяющими подключить студентов к педагогической деятельности в условиях интегрированной ИОС, результаты которой отображены в технологической карте.

Образовательный портал «Школа» ОмГПУ (<http://school.omgpu.ru>), также реализованный на базе системы дистанционного обучения Moodle, обеспечивает открытую образовательную среду сетевого взаимодействия и обмена информационными ресурсами и эффективной коммуникации всех участников образовательного процесса (студентов, преподавателей ОмГПУ, учителей, учащихся). Концепция создания данного образовательного портала основывается на предоставлении всем участникам образовательного сообщества инструментов их практической деятельности. Таким образом, с одной стороны, данный портал представляет собой корпоративную систему, обеспечивающую разграниченный доступ к реализации учебной деятельности, функционирующей внутри учебного заведения (педвуза). С другой стороны, портал позиционируется как составная часть системы образовательных порталов региона, что интегрирует его в единую ИОС, обеспечивая открытый доступ внешним по отношению к педвузу пользователям. В зависимости от контента и предоставляемых сервисов портал «Школа» является порталом для совместной работы, так как, прежде всего, ориентирован на организацию

взаимодействия участников педагогического сообщества. Обеспечение пользователей средствами коллективной работы реализуется также на основе предоставления корпоративного или персонального места на портале для организации работы по различным образовательным инициативам с применением смешанных и дистанционных технологий. Реализация современных образовательных технологий, основанных на коллаборативных, проектных, исследовательских формах работы, позволяет организовать активный процесс совместного решения учебных задач, взаимобмена знаниями.

Портал открытого образования ОмГПУ (<http://open.omgpu.ru>), содержит бесплатные открытые дистанционные курсы для учителей, преподавателей, студентов. Предоставляемые электронные образовательные ресурсы содержат учебные задания, сопровождаемые инструкциями для самостоятельной работы, тестовые вопросы для проверки знаний и осуществления обратной связи, дифференцированные по уровню трудности задания, ссылки на дополнительный учебный материал. Это качество образовательного контента портала открытого образования ОмГПУ обеспечивает развитие мотивации и результативность самостоятельной учебной работы.

Еще одним важным компонентом интегрированной ИОС «школа – педвуз» является *портал виртуальных методических объединений педагогов Омской области* (<http://vmo.obr55.ru>). Портал ВМО – это так называемое виртуальное представительство сообщества педагогов в сети Интернет, которое обеспечивает дос-

туп к полному набору информационных ресурсов и сервисных услуг, позволяющих объединить информационные образовательные ресурсы региона; организовать централизованный доступ к информационным ресурсам; реализовать мониторинг и управление деятельностью ВМО. Пользователями данного портала являются учителя, студенты, преподаватели педвуза. Поэтому одним из главных требований в инструментальной среде для создания портала ВМО является предоставление пользователям возможности активно участвовать в изменении и дополнении информационного контента.

Внедрение на основе интегрированной ИОС «школа – педвуз» концепции персональных образовательных сред студента, преподавателя, учителя, в которых происходит самообучение и саморазвитие личности, позволяет усилить степень познавательной активности и ответственности участников образовательного процесса. Одними из важных компонентов интегрированной среды являются *web-портфолио* педагогов, студентов. Web-портфолио представлено в виде веб-ресурса (веб-сайт, блог, wiki-страница) и позволяет собирать, пополнять, редактировать, обобщать и систематизировать банк наиболее эффективных учебно-методических материалов, результатов профессиональной деятельности учителей, учебной деятельности студентов. Современные средства создания электронных портфолио (социальные сервисы, системы управления контентом и др.) позволяют включать интерактивные элементы, такие как форумы, чаты, системы голосований, поисковые средства и др.

Координирующим компонентом интегрированной ИОС «школа – педвуз» является портал, реализующий функции управляющего модуля среды «*Электронная информационно-образовательная среда «ОмГПУ-Регион»*» (ЭИОС «ОмГПУ – Регион» <http://eios.omgpu.ru>). Функционал портала ЭИОС «ОмГПУ – Регион» обеспечивает возможности для социального партнерства и сотрудничества общеобразовательных организаций, педвуза, виртуальных методических объединений. Внедрение управляющего модуля требует организации ввода, хранения и последующего отображения большого количества информации, управления политикой безопасности, управления учетными записями пользователей, наличие различных модулей динамической работы с контентом, создание информационных потоков и управление ими.

Опытно-экспериментальная работа по внедрению и развитию интегрированной ИОС «школа-педвуз» осуществлялась в течение 2008–2015 гг. и была организована на трех уровнях образования: общеобразовательная школа, уровень подготовки бакалавров и магистров педагогического образования, специалистов в педагогическом вузе, уровень повышения квалификации педагогов и их профессионального саморазвития. В экспериментальной работе были задействованы следующие участники: студенты и преподаватели Омского государственного педагогического университета, учителя общеобразовательных организаций г. Омска и Омской области, методисты городского ресурсного центра «Тьютор», учителя, участники областных

виртуальных методических объединений, представители городских и областных органов управления образованием (общим количеством 800 человек), учащиеся общеобразовательных школ (более 1500 человек).

На основе проведенной опытно-экспериментальной работы можно сделать следующие выводы.

1. Информационное взаимодействие с учителями, преподавателями педвуза в условиях интегрированной ИОС, работа с ее информационными ресурсами развивает у студентов профессиональную направленность, интерес к будущей профессиональной деятельности, обеспечивает информацией о специфике деятельности педагога, особенностях профессионального развития.

2. Подготовка будущих педагогов с использованием описанных подходов к информатизации образовательной деятельности в интегрированной среде влечет за собой выработку у студентов потребностей и компетенций в обучении школьников с применением технологий электронного обучения в рамках последующей профессиональной деятельности.

3. У студентов появляется дополнительное направление и факторы повышения мотивации для творческой, исследовательской деятельности в процессе их привлечения к разработке электронных курсов и реализации сетевых образовательных инициатив в рамках работы творческих групп педагогов.

4. Студенты получают дополнительную возможность практической деятельности в процессе подготовки в вузе, так как образовательная среда интегрирует (содержательно и

технологически) инструменты для ее расширения не только в период педагогической практики, но и в течение учебного семестра.

5. Благодаря специализированным средствам среды существенно активизируется научное и методическое общение студентов друг с другом и с работающими учителями, что положительно сказывается на профориентации будущих педагогов.

6. Приобщение преподавателей педвуза в рамках интегрированной ИОС к практической деятельности школ способствует развитию их профессиональной компетентности и ликвидирует проблему «оторванности» преподавателей педвуза от реальных проблем современной школы.

7. Возникает возможность расширения способов апробации курсовых, выпускных квалификационных работ, когда студенты, работая над учебным, научным или методическим проектом под руководством не только преподавателя педвуза, но и при участии учителя, опираются на полученные практические результаты своих разработок.

8. У работающих учителей появляется дополнительный стимул к разработке электронных учебно-методических материалов, которые включаются в состав информационных ресурсов среды. Разрабатываемые материалы содержательно и методически связываются с другими разработками, уже имеющимися в среде, и составляют единую систему методической поддержки работы школ и подготовки будущих педагогов.

Таким образом, текущие результаты продолжительной опытно-экспериментальной работы, организованной на базе Омского государст-

венного педагогического университета, подтверждают действенность и эффективность предложенного инновационного подхода к совершенствованию профессиональной подготовки как будущих, так и работающих педагогов в области электронного (дистанционного, смешанного) обучения в условиях интегрированной ИОС «школа – педвуз», а полученный научно-методический опыт может быть использован в системах образования других регионов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 г. // Российская газета [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (дата обращения: 12.09.2016).
2. Профессиональный стандарт педагога // Минобрнауки РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://минобрнауки.рф/документы/3071/файл/1734/12.02.15-Профстандарт_педагога_%28проект%29.pdf (дата обращения: 14.09.2016).
3. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012) [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2974> (дата обращения: 11.09.2016).
4. Федеральный государственный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100 Педагогическое образование (квалификация (степень) «бакалавр») // Российское образование: федеральный портал [Электронный ресурс]. – URL: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_11/prm46-1.pdf (дата обращения: 10.09.2016).
5. Федеральный государственный стандарт высшего образования уровень высшего образования Магистратура направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/документы/5034> (дата обращения: 16.09.2016).
6. *Каракозов, С.Д.* Перспективные направления развития специальной подготовки учителя информатики [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова // Открытое образование. – 2005. – № 3. – С. 61.
7. *Каракозов, С.Д.* Развитие ИКТ-насыщенной образовательной среды педагогического вуза [Текст] / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 2014. – № 8 (257). – С. 12-23.
8. *Королева, Н.Ю.* Виртуальная среда обучения предмету как интерпретация методической системы обучения в условиях ИКТ-насыщенной образовательной среды / Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 2. – С. 196-199.
9. *Лапчик, М.П.* Образовательные порталы педагогического университета как компонент интегрированной информационно-образовательной среды региона [Текст] / М.П. Лапчик, М.И. Рагулина, Г.А. Федорова, Д.М. Лапчик, Е.С. Гайдамак // Педагогическая информатика. – 2015. – № 4. – С. 16-23.
10. *Лапчик, М.П.* От корпоративной компьютерной сети к интегрированной информационно-образовательной среде [Текст] / М.П. Лапчик, С.Р. Удалов, Г.А. Федорова, Е.С. Гайдамак, Д.М. Лапчик // Высшее образование в России. – 2008. – № 6. – С. 93-99.

REFERENCES

1. *Federalnyj gosudarstvennyj standart vysshego obrazovaniya uroven vysshego obrazovaniya Magistratura napravlenie podgotovki 44.04.01 Pedagogicheskoe obrazovanie*, available at: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/> (accessed: 16.09.2016). (in Russian)
2. *Federalnyj gosudarstvennyj standart vysshego professionalnogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 050100 Pedagogicheskoe obrazovanie (kvalifikaciya (stepen) „bakalavr“)*, Rossijskoe obrazovanie: federalny jportal, available at: http://www.edu.ru/db-mon/mo/Data/d_11/prm46-1.pdf (accessed: 10.09.2016). (in Russian)
3. *Federalnyj zakon Rossijskoj Federacii „Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii“ (№ 273-*

- FZ ot 29.12.2012*), available at: <http://minobrnauki.rf/dokumenty/2974> (accessed: 11.09.2016). (in Russian)
4. Karakozov S.D., Uvarov A.Yu., *Razvitie IKT-nasyshennoi obrazovatelnoi sredy pedagogicheskogo vuza, Informatika i obrazovanie*, 2014, No. 8 (257), pp. 12-23. (in Russian)
 5. Karakozov S.D., *Perspektivnye napravleniya razvitiya specialnoj podgotovki uchitelja informatiki, Otkrytoe obrazovanie*, 2005, No. 3, p. 61. (in Russian)
 6. Koroleva N.Ju., *Virtualnaja sreda obuchenija predmetu kak interpretacija metodicheskoi sistemy obuchenija v uslovijah IKT-nasyshennoj obrazovatelnoj sredy, Mir nauki, kul'tury, obrazovanija*, 2009, No. 2, pp. 196-199. (in Russian)
 7. Lapchik M.P., Ragulina M.I., Fedorova G.A., Lapchik D.M., Gajdamak E.S., *Obrazovatelnye portaly pedagogicheskogo universiteta kak component integrirovannoj informacionno-obrazovatelnoj sredy regiona, Pedagogicheskaja informatika*, 2015, No. 4, pp. 16-23. (in Russian)
 8. Lapchik M.P., Udalov S.R., Fedorova G.A., Gajdamak E.S., Lapchik D.M., *Ot korporativnoj kompjuternoj seti k integrirovannoj informacionno-obrazovatelnoj srede, Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2008, No. 6, pp. 93-99. (in Russian)
 9. *Nacionalnaya doktrina obrazovaniya v Rossijskoj Federacii do 2025 g., Rossijskaya gazeta*, available at: <https://rg.ru/2000/10/11/doktrina-dok.html> (accessed: 12.09.2016). (in Russian)
 10. *Professionalnyj standart pedagoga*, Mino-brnauki Rossiiskoi Federacii, available at: http://minobrnauki.rf/dokumenty/3071/fajl/1734/12.02.15-Profstandart_pedagoga_%28proekt%29.pdf (accessed: 14.09.2016). (in Russian)

Лапчик Михаил Павлович, академик, Российская академия образования; доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра информатики и методики обучения информатике, Омский государственный педагогический университет, lapchik@omsk.edu

Лапчик М.Р., Academician, Russian Academy of Education; ScD in Education, Professor, Chairperson, Informatics and Methods of Teaching Informatics Department, Omsk State Pedagogical University, lapchik@omsk.edu

Федорова Галина Аркадьевна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра информатики и методики обучения информатике, Омский государственный педагогический университет, fedorova-ga@omgpu.ru

Fedorova G.A., PhD in Education, Associate Professor, Informatics and Methods of Teaching Informatics Department, Omsk State Pedagogical University, fedorova-ga@omgpu.ru

ИЗУЧЕНИЕ ИНФОРМАТИКИ В ВУЗЕ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Е.К. Хеннер, Т.Н. Соловьева

Аннотация. В статье рассматривается содержание и технологии обучения информатике студентов вузов тех направлений и специальностей, которые не направлены на подготовку специалистов по информатике. Авторы, исходя из анализа содержания современной информатики (компьютинга), выделяют ту инвариантную часть указанной подготовки, которая обеспечивает формирование необходимых каждому специалисту с высшим образованием знаний и компетенций в данной сфере. Приводится пример реализации подготовки по информатике в условиях высокоразвитой цифровой образовательной среды инновационного вуза. Описываются элементы цифровой образовательной среды и методической системы подготовки по информатике, реализуемой при ее поддержке.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, информатика, содержание учебной дисциплины, методическая система.

42

STUDYING OF INFORMATICS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION IN THE CONDITIONS OF THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

E.K. Khenner, T.N. Soloveva

Abstract. The article deals with the content and technology of teaching Informatics students of higher education institutions that are not directly related with Informatics. The authors, based on the analysis of the content of contemporary computing, allocate the invariant part of the training which provides all the specialists with necessary knowledge and competences. The article gives an example of the implementation of learning of Informatics in a highly developed digital educational environment of an innovation university. The elements of a digital learning environment and methodological training system of teaching Informatics are described.

Keywords: digital educational environment, informatics, content of academic subject, methodical system.

1. Об изучении информатики в вузе

Цель данной работы – описать и обосновать авторское видение содержания и способа реализации образования по информатике в современном вузе. Эта компонента образования призвана решать задачу формирования необходимого уровня знаний и компетенций в сфере информатики в объеме, обеспечивающем потребности каждого специалиста с высшим образованием, независимо от конкретного направления подготовки.

По мнению авторов данной статьи, информатика, имеющая дело с такими общенаучными и общезначимыми понятиями, как «информация», «обработка информации», «информационные технологии», должна быть одной из немногих составляющих любой образовательной программы высшего образования – как из сугубо прагматических соображений (подготовка к современным приемам учебной деятельности и к будущей профессиональной деятельности, которая в наше время невозможна без использования информационных технологий), так и в мировоззренческом плане.

В данной статье анализируется лишь та часть подготовки по информатике, которая в определенной мере инвариантна по отношению к конкретным образовательным программам. Эту часть подготовки, по мнению авторов, целесообразно реализовывать в формате дисциплины, не привязанной к конкретному виду подготовки студентов (направления

бакалавриата или специалитета). Эта подготовка, в большинстве случаев, не исчерпывает всех необходимых для специалиста с высшим образованием компетенций в ИТ-сфере (например [1]), поскольку не включает профильно-специализированной части. Например, для студентов-филологов изучение технологий компьютерной разметки текстов – часть специализированной профессиональной подготовки, также как для будущих педагогов изучение технологий дистанционного обучения и т.п. Такие компоненты подготовки остаются за пределами обсуждения в данной статье; по мнению авторов, их реализация должна быть частью предметной составляющей образования.

Дисциплина, описываемая в данной статье, может быть востребована в разных образовательных программах – кроме тех, которые направлены на подготовку специалистов по информатике и информационным технологиям. Содержание такой дисциплины – одна из тем обсуждения в данной статье.

В современном высшем образовании огромную роль играет образовательная среда [2], уровень развития которой определяет возможность использования современных технологий обучения и контроля результатов. Отметим, что именно в отношении информатики условия позитивной трансформации образовательного процесса к цифровой образовательной среде, сформулированные С.Д. Каракозовым и А.Ю. Уваровым [3], могут быть выполнены, в силу специфики предмета, наиболее пол-

¹ Содержание, которое авторы вкладывают в термин «информатика», разъясняется в тексте статьи.

ным образом. Опираясь на практический опыт обучения информатике в Пермском государственном национальном исследовательском университете (ПГНИУ), авторы описывают технологии обучения, реализованные в условиях высокоразвитой цифровой образовательной среды, в полной мере существующей в вузе.

2. Информатика как образовательная область

Уточним и детализируем объект изучения. Термин «Информатика» с самого момента своего появления в русском языке был и по сей день остается полисемичным [4]. В частности, он не равносителен «русифицированному» термину «компьютерные науки» (калька с английского “Computer Science”). Многие авторы полагают, что в академическом аспекте более подходящим является термин «Компьютинг», постепенно проникающий в русскоязычную научную и педагогическую литературу. В.А. Сухомлин в работе [5], посвященной зарубежному образованию в ИТ-сфере, интерпретирует этот термин следующим образом: *«Академическая дисциплина компьютеринг рассматривается как интегральная дисциплина, охватывающая широкий спектр специализированных научно-прикладных дисциплин (поддисциплин), таких, например, как компьютерные науки, искусственный интеллект, компьютерные сети, вычислительная математика, технологии баз данных, информационные системы, мультимедиа, биоинформатика и пр.»*

Отметим, что широкое толкование термина «Информатика», практически совпадающее с описанным выше содержанием термина «Ком-

пьютинг», в отечественной научной и образовательной литературе не является чем-то исключительным. В качестве примера приведем высказывание К.К. Колина [6]: «Этим термином («Информатика») мы сегодня обозначаем и компьютерную науку, и информационную науку, и всю область, связанную с использованием информационной техники и информационных технологий». В настоящей работе мы используем термин «Информатика» именно в таком расширительном смысле.

Согласно [7], компьютеринг как академическая дисциплина имеет пять базовых составляющих (между которыми, однако, есть многочисленные пересечения): компьютерные науки (Computer Science), компьютерная инженерия (Computer Engineering), информационные системы (Information Systems), информационные технологии (Information Technology), программная инженерия (Software Engineering). Соответствующее обстоятельство проиллюстрировано на рис. 1.

В работе [8], посвященной созданию многоуровневой двуязычной семантической сети понятий компьютеринга, эти понятия сгруппированы в 12 базовых разделов, пересечения между составляющими которых на первых двух уровнях классификации минимизированы (отнесены на более низкие уровни иерархии). Основой для классификации являлся набор документов Computing Curricula, разработанных международной группой экспертов, российские государственные образовательные стандарты подготовки ИТ-специалистов (стандарты второго поколения, в которых описано содержание образования) и иные источники.

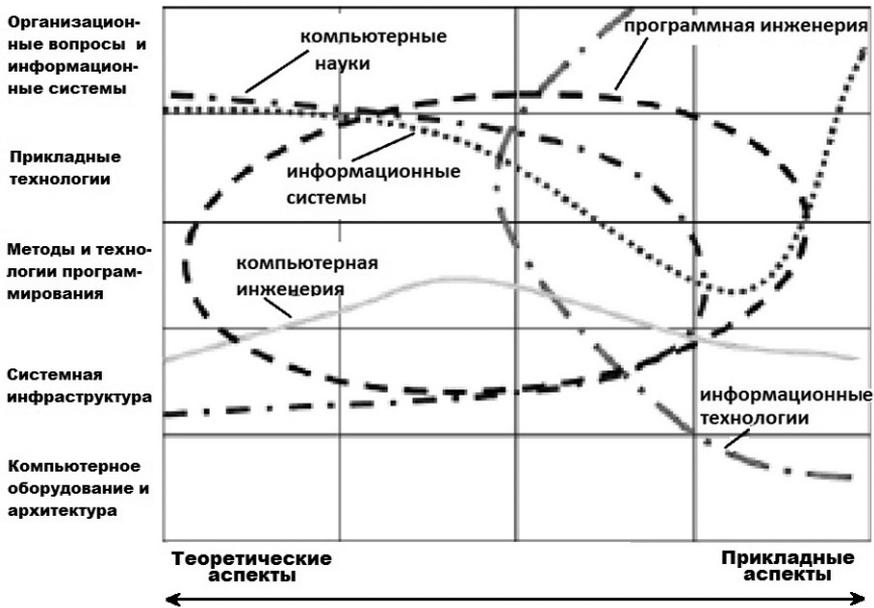


Рис. 1. Сводная схема пространства задач для базовых направлений образовательной области «Компьютинг» [5; 6]

Эти разделы и подразделы таковы:

1. Вычислительная техника:

анализ технических требований, архитектура и организация компьютеров, технология вычислительных систем, цифровая логика, распределенные системы, встроенные системы, техническая поддержка.

2. Программное обеспечение:

платформенные технологии, проектирование программного обеспечения, сопровождение программного обеспечения, управление программными проектами, моделирование и анализ программного обеспечения, процесс разработки программного обеспечения, качество программного обеспечения, верификация и испытания программного обеспечения.

3. Операционные системы:

конфигурирование и использование операционных систем, разработка и принципы операционных систем, концепции систем реального времени.

4. Алгоритмы: алгоритмические стратегии, теория автоматов, базовый анализ, базовая вычислимость, сопоставление классов сложности алгоритмов, криптографические алгоритмы, распределенные алгоритмы, основные алгоритмы, геометрические алгоритмы, параллельные алгоритмы.

5. Программирование: основы программирования, компонентно-базированное программирование, языки программирования, параллельные и распределенные вычисления, структуры данных.

6. Программная инженерия: экономика программной инженерии, интерфейсы создания приложений, формальные методы программной инженерии, оценки риска, надежное и безопасное программирование, дизайн программного обеспечения, процесс разработки программного обеспечения, эволюция программно-

го обеспечения, управление программными проектами, надежность программного обеспечения, требования к спецификациям программного обеспечения, верификация и валидация программного обеспечения, специализированные системы, инструменты и окружение.

7. Управление информацией: центр обработки данных, интеллектуальный анализ данных, использование баз данных, теория баз данных, распределенные системы, встроенные системы, информация и модели данных, разработка информационных систем, интеллектуальные системы, управление информационными системами, системное администрирование, системная интеграция.

8. Компьютерные сети и телекоммуникации: принципы и разработка сетевых технологий, использование и конфигурирование сетевых технологий, концепции Web.

9. Компьютерная графика и визуализация: развитие цифровых средств коммуникации, графика и визуализация, графические системы, человеко-машинный интерфейс, интерактивная компьютерная графика, методы компьютерной графики.

10. Информационная безопасность: безопасность информационных технологий: проблемы и принципы; безопасность информационных технологий: реализация.

11. Математические основы компьютеринга: булева логика, вычислительная математика, дискретная математика, логика предикатов, вероятность и статистика.

12. Социальные аспекты информационных технологий: кодексы этики, компьютерная преступность,

воздействие на окружающую среду, правовая охрана интеллектуальной собственности, конфиденциальность и доступ к информации, охрана здоровья и безопасность, социальная ответственность и влияние на общество.

Вопрос о том, что именно из огромной совокупности знаний и технологий, входящих в эти разделы, следует отнести к инвариантной части подготовки специалиста с высшим образованием, на каком уровне детализации излагать те или иные вопросы, не имеет общепринятого ответа. В учебнике [9], адресованном студентам направлений и специальностей, непрофильных по отношению к информатике, созданном с участием одного из авторов данной статьи, отражена точка зрения на содержание соответствующего курса информатики, представленная ниже на уровне заголовков глав и параграфов учебника.

Информация (понятие «информация»; информационные процессы; виды и формы представления информации; количество информации; кодирование информации).

Введение в вычислительные системы (понятие о конечных автоматах и типовых узлах компьютера; архитектура персонального компьютера, мобильных и робототехнических устройств; назначение и характеристики устройств, входящих в состав персонального компьютера; многопроцессорные и распределенные вычислительные системы; «виртуализация» компьютерной техники и инфраструктуры).

Программное обеспечение ЭВМ (операционные системы персональных компьютеров и мобильных устройств; прикладные программные средства общего назначения).

Информационные модели и системы (информационные модели; базы данных; информационные системы).

Компьютерные сети (понятие о компьютерных сетях; локальные сети; корпоративные сети; сеть Интернет; средства создания информационных ресурсов; защита информации в компьютерных сетях).

Алгоритмизация и программирование (алгоритмы; базовые алгоритмические структуры; структуры данных; языки программирования; программирование на языке Visual Basic).

Искусственный интеллект и компьютерное моделирование (модели знаний и моделирование рассуждений; модели и компьютерное моделирование; понятие о теории принятия решений).

Социальные, этические и правовые аспекты информатизации (социальные аспекты информатизации; правовое регулирование в информационной сфере; этические нормы при работе с информацией; информационная безопасность).

Отметим, что авторы учебника включили в него некоторую (небольшую) часть материала, созданную с превышением требований к минимальной подготовке, с целью дать студентам возможность углубиться в отдельные разделы курса.

3. Пример реализации дисциплины «Информатика»

В качестве примера опишем разработанный при активном участии авторов данной статьи вариант реализации дисциплины «Информатика» для студентов непрофильных по отношению к информатике направ-

лений и специальностей подготовки. В таком виде эта дисциплина на протяжении последних 4-х лет изучается студентами 1 курса более 20 направлений и специальностей на 9 факультетах ПГНИУ. Возможности реализации такого унифицированного в пределах университета курса способствует то обстоятельство, что в настоящее время планирование образовательных программ стало в основном прерогативой вузов; ограничения по составу дисциплин, их содержанию и объему изучения практически сняты.

Дисциплина рассчитана на 4 зачетные единицы, аудиторная работа при очной форме обучения реализуется за 28 часов лекций, 28 часов лабораторных работ (лабораторные работы сопровождают модули 2, 5-8). Важную роль в курсе играет самостоятельная работа – выполнение части практических заданий вне аудитории всячески приветствуется.

Остановимся на характеристике содержания дисциплины, которое разбито на 10 модулей.

Модуль 1. Информатика (базовые понятия): Структура современной информатики. Информация как базовое понятие. Измерение и кодирование информации. Информационные процессы и информационные технологии. Формализация. Информационные модели. Модели, типы и структуры данных. Способы структурирования информации.

Модуль 2. Формализация и моделирование: Понятие о компьютерном моделировании. Программное обеспечение структурирования информации. Компьютерное моделирование объектов и процессов.

Технологии компьютерного моделирования. Программное обеспечение для моделирования.

Модуль 3. Технические средства обработки информации: Архитектура персонального компьютера. Назначение и характеристики устройств, входящих в состав компьютера.

Модуль 4. Программные средства обработки информации: Системное программное обеспечение персонального компьютера. Прикладное программное обеспечение (состав).

Модуль 5. Технологии обработки текстовой, числовой и графической информации, подготовки презентаций: Информационные системы и технологии подготовки текстовых документов. Информационные системы и технологии обработки числовых данных. Информационные системы и технологии работы с изображением и звуком. Программы подготовки презентаций.

Модуль 6. Технологии баз данных: Реляционная структура данных, базы данных, банки данных. Системы управления базами данных. Информационные системы.

Модуль 7. Основы алгоритмизации и программирования: Алгоритм. Формы представления алгоритмов. Основные алгоритмические структуры. Принципы структурного проектирования алгоритмов и программ. Основные конструкции одного из языков структурного программирования. Разработка простых алгоритмов (программ), содержащих линейные, ветвящиеся и циклические конструкции и вспомогательные алгоритмы (подпрограммы). Логическое программирование. Базы знаний. Экспертные системы.

Модуль 8. Локальные и глобальные сети: Локальные сети и глобальные сети: принципы построения, архитектура, основные компоненты, их назначение и функции. Интернет, средства навигации по Интернету. Информационные системы.

Модуль 9. Социальные и правовые аспекты информатизации: Информационное общество. Экономика и структура труда в информационном обществе. Культура и образование в информационном обществе. Социальные сети, их роль в современном мире. Этические и моральные аспекты использования. Правовое регулирование в информационной сфере.

Модуль 10. Защита информации: Проблемы информационной безопасности личности, общества и государства. Организационные, технические и программные средства защиты информации.

Реализация обучения данной дисциплине является примером трансформации учебного процесса в цифровой образовательной среде, описанным С.Д. Каракозовым [1-3].

Рассмотрим технологии, применяемые в процессе обучения, реализация которых возможна благодаря тому, что в университете цифровая образовательная среда реализована на высоком уровне, но предварительно кратко охарактеризуем состав этой среды. Ее основа была заложена в период 2006-2007 гг. в процессе участия университета в национальном проекте «Образование» с программой, посвященной формированию ИКТ-компетентности выпускников университета, главным образом направленной на формирование высокоразвитой информационно-об-

разовательной среды. Впоследствии большие ресурсы на развитие этой среды были привлечены из программы развития Национального исследовательского университета (с 2010 г. по настоящее время), в значительной мере ориентированной на прикладные информационные технологии.

В университете создана гигабитная телекоммуникационная сеть с беспроводным доступом, охватывающая весь университетский городок – 12 корпусов, территорию, общежития. Каждый студент, преподаватель, научный сотрудник имеет возможность в ней работать (точнее говоря, уже не может без нее обойтись в силу ряда регламентов, принятых в университете). Пропускная способность каналов Интернет доведена до 110 Мб/с. Каждый штатный преподаватель получил от университета ноутбук с сенсорным экраном, на котором можно писать и рисовать специальным карандашом с одновременным отображением через видеопроектор на экране в аудитории. 220 аудиторий во всех учебных корпусах оснащены учебным мультимедийным оборудованием, также имеющим выход в сеть. Десятки рабочих мест в залах библиотеки оборудованы компьютерами с возможностью выхода в корпоративную сеть университета и в Интернет. Таким образом, создана техническая основа высокообразовательной среды, позволяющей реализовывать современные формы и технологии учебной деятельности.

Важнейшей составной частью этой среды является многоцелевая интегрированная информационная система поддержки образовательной, научной, административной и

иных видов деятельности. Эта система создана непосредственно в университете (начиная с 2002 г.) и, по нашей оценке, превосходит по своему функционалу системы аналогичного назначения, используемые в российских вузах (прежде всего, по уровню интегрированности подсистем и сервисов). В настоящее время вся деятельность и документация, сопровождающая текущий учебный процесс, поддерживается этой системой; доступ к ней имеют все студенты и преподаватели. В систему в обязательном порядке заносятся учебные и методические материалы, сведения по текущей успеваемости, другие материалы. Эта система полностью используется в учебном процессе по дисциплине «Информатика».

Определенные особенности в изучении предмета связаны с переходом университета на балльно-рейтинговую систему, начатом в 2012 г. и практически завершено к настоящему времени. Применительно к обсуждаемой дисциплине это означает увязывание каждого из модулей (или групп модулей) с определенным баллом, который преподаватель должен внести в систему к фиксированному моменту времени («контрольной точке»). Оценки по теоретическим темам вносит лектор на основе, как правило, компьютерного тестирования, по «технологическим» темам – преподаватель, ведущий лабораторные работы. Последняя контрольная точка – тест по всей дисциплине, являющийся в данной учебной технологии аналогом классического экзамена; вес балла по этой контрольной точке не может превышать 30% общей оценки. Студент для получения положительной оцен-

ки по дисциплине должен пройти все контрольные точки с баллом не ниже минимально установленного по каждой из них, после чего система выставляет ему оценку по 100-балльной шкале (пересчитываемую в традиционную пятибалльную).

Разумеется, такая организация учебного процесса физически невозможна вне цифровой образовательной среды.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Информатика» включает цифровые образовательные ресурсы, в основном локализованные в информационной системе университета, доступ к которым возможен через сеть (часть материалов, по усмотрению преподавателей, размещается в облачных хранилищах):

- тексты лекций (не всегда, по усмотрению преподавателя);
- презентации по каждой лекции;
- видеозаписи лекций, выполненные различными преподавателями кафедры, наиболее компетентными по соответствующим темам; студент может сравнить их с текущими лекциями «своего» преподавателя;
- авторские методические пособия по дисциплине;
- инструкции к лабораторным работам, варианты заданий;
- образцы выполнения заданий (например, видеоинструкция по формированию базы данных);
- коллекцию ссылок на ресурсы Интернет (по темам).

Дополнительные образовательные ресурсы по предмету доступны через цифровые библиотеки «Библиотек» и IPRbooks, на которые подописан университет, а также на цифровые ресурсы некоторых издателей.

Организационно-методические материалы по дисциплине также доступны через информационную систему университета. Каждый студент видит (причем, только свои) текущие результаты изучения дисциплины, оценки по пройденным контрольным точкам, изменения в расписании занятий и прочую текущую информацию. Система представляет права к занесению результатов обучения только тем преподавателям, которые ответственны за закрепленные за ними контрольные точки.

Следует учесть, что каждый год данную дисциплину изучает примерно 1000 студентов 1 курса; в этой работе принимают участие более 10 преподавателей, для которых наличие подобного массива материалов является большим подспорьем. Вместе с тем, не ставится задача обязательно пользоваться одинаковыми материалами – особенно лекциями, которые каждый лектор разрабатывает и регулярно обновляет, руководствуясь собственным методическим опытом и согласуясь с единой программой дисциплины.

Практические (лабораторные) занятия нацелены на формирование устойчивых навыков применения информационных технологий в повседневной учебной и будущей научной работе студентов. Лабораторные работы разработаны таким образом, что позволяют учесть направление подготовки через рассматриваемые задачи. Содержание практических заданий развивает общекультурные компетенции студентов. Задания оформлены в виде текстовых документов, имеющих жесткую структуру с указанием цели, задач, алгоритма выполнения типового варианта каж-

Примеры материалов текущего контроля для студентов

СРС№1 ХХ.ХХ.2016

ГР/О ГРФ-1,2-2016 НБ

Ф.И.О.

На выполнение работы затрачено X час XX мин

Задание 1. Существует несколько подходов к определению понятия «информация».

1.1. ...

Источник {пример оформления библиографической ссылки):

Могилев А. В. Информатика: учеб. для студ. учреждений высш. пед. образования / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 336 с. С. 6-11.

Примечание.

Библиографические ссылки на книги и статьи необходимо оформлять в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка».

1.2.

Источник {пример оформления библиографической ссылки на материал, опубликованный в Интернете):

Фамилия И.О. Название статьи или иного материала [электронный ресурс]

URL : адрес Web-страницы (дата последнего обращения: день месяц год)

1.3.

Источник {пример оформления библиографической ссылки на материал, опубликованный в Интернете):

Фамилия И.О. Название статьи или иного материала [электронный ресурс]

URL : адрес Web-страницы (дата последнего обращения: день месяц год)

Задание 2. Мне наиболее близок, потому что ...**После выполнения этой работы я:**

1. знаю ...;

2. умею ...

3. имею элементарные компетенции

дой работы и элементарной компетенции формируемой этой работой. Последовательность лабораторных работ поступательно развивает общепрофессиональные компетенции студента в сфере информационных технологий.

Так, например, отрабатывается умение оформлять текстовые документы, опираясь на стандарты группы ГОСТ Р с применением средств автоматизации работы; демонстрируется решение типовых задач по

моделированию экономических, производственных и иных процессов; отрабатываются навыки проектирования и использования баз данных.

На лабораторных работах студенту предоставляется возможность работать индивидуально благодаря большому количеству специально разработанных материалов, содержащих подробные инструкции основных действий, обучающих видеороликов и вопросников для самоподготовки. В течение занятия студент выполня-

ет учебное задание и обращается к преподавателю только для демонстрации результатов работы. В конце занятия студент копирует файл домашнего задания. Наряду с домашним заданием выдается также задание на самостоятельную работу, которое нацелено на знакомство с возможностями приложений, не рассматриваемыми на аудиторных занятиях. Задание выдается в виде файла, в котором приведены инструкции ориентировочной основы действий. В качестве отчета студент приносит получившийся файл и демонстрирует его преподавателю (на консультации), а также отвечает на вопросы.

Информационная система, поддерживающая учебный процесс, предоставляет доступ к следующей работе только после отчета по предыдущей. Это повышает заинтересованность и мотивацию студентов.

Частью цифровой образовательной среды по дисциплине «Информатика» являются авторские методики и технологии для проведения различных видов контроля деятельности студентов, в том числе самостоятельной работы.

Для проверки качества усвоения учебного материала и уровня сформированности компетенций наравне с традиционными входным и отсроченным контролем используется текущий контроль, которому отводится ведущая роль. Текущий контроль осуществляется на каждом занятии, будь это лекция, практика или лабораторная работа. Для проверки уровня обученности студентов разработаны материалы в различной форме.

Приведем примеры материалов текущего контроля для отдельных видов работ.

Например, на самостоятельную работу студентов по модулю 1 лекция 1 выдается задание, оформленное следующим образом (см. табл.).

Раздел «После выполнения этой работы я...» является обязательным для заполнения.

Подобное оформление дисциплинирует студентов, учит их планировать свою работу и оценивать результаты своих действий.

Для компьютерного тестирования по теоретической части модулей дисциплины и по дисциплине в целом используется система «АСТ-тест», в свое время приобретенная университетом; сами тесты созданы преподавателями, преподающими дисциплину. Система настраивается на конкретную дату и время (начало и завершение тестирования), компьютерный класс, группу студентов, контролируемую тему; результат тестирования выдается преподавателю немедленно после завершения и хранится в базе результатов до конца триместра. Индивидуальные пароли для входа в систему генерируются непосредственно перед каждым сеансом, что повышает степень достоверности и защищенности процедуры. Каждый студент обязан пройти тестирование по запланированному преподавателем графику. Результаты тестирования вносятся преподавателем в информационную систему университета наравне с результатами выполнения лабораторных работ (в соответствующие контрольные точки).

В процессе изучения дисциплины может быть (в качестве дополнения к основному обучению, на добровольной основе) использован сетевой ресурс <http://www.intuit.ru/>. Опубликованные там курсы позволяют сту-

дентам более подробно самостоятельно изучить интересующие их и не обсуждаемые подробно в рамках дисциплины темы. В качестве отчета о проделанной работе студент сдает преподавателю распечатанный сертификат о прохождении курса.

4. Заключение

Подведем итог. Большая часть условий успешности трансформации учебного процесса в цифровой образовательной среде, сформулированных в работе С.Д. Каракозова и А.Ю. Уварова [3], применительно к реализации разработанной в ПГНИУ дисциплины «Информатика» выполнены. Это:

- финансовая поддержка (главный источник – два суперпроекта, в которых участвовал университет);

- равный доступ участников образовательного процесса к средствам информатизации (более того, этот доступ по факту стал в университете неотъемлемой частью учебного процесса, как для студентов, так и для преподавателей);

- вовлеченность окружающего сообщества (всего студенческого, преподавательского персонала и администрации);

- организационная поддержка и благоприятный внешний контекст.

Вместе с тем, если отвлечься от технологических приемов, авторам представляется, что информатика во многих российских вузах остается недооцененной. На наш взгляд, образование по информатике воспринимается многими разработчиками вузовских образовательных программ в лучшем случае лишь в технологической парадигме, а огромный общеобразовательный потенциал этой науки почти не исполь-

зуется. В современной информатике есть немало того, что после должной методической обработки должно войти в состав образования каждого учителя, инженера, выпускника классического университета, независимо от конкретного направления подготовки или будущей специальности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каракозов, С.Д.* Типовые задачи и составляющие содержания информационно-вычислительной компетентности современного специалиста [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова / Информационные технологии в науке, образовании и управлении. Сборник научных статей / Под ред. проф. Е.Л. Глориозова. – М., 2015. – С. 311-315.
2. *Каракозов, С.Д.* Сетевая организация образования: тенденции и перспективы [Текст] С.Д. Каракозов, К.Г. Митрофанов // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 4-1. – С.180-182.
3. *Каракозов, С.Д.* Успешная информатизация = трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде [Текст] / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Проблемы современного образования. – 2016. – № 2. – С. 7-19.
4. *Черный, Ю.Ю.* Полисемия в науке: когда она вредна? (на примере информатики) [Текст] / Ю.Ю.Черный // Открытое образование. – 2010. – № 6. – С. 1-9.
5. *Сухомлин, В.А.* Международные образовательные стандарты в области информационных технологий [Текст] / В.А. Сухомлин // Прикладная информатика. – 2012. – № 3. – С. 33-54.
6. *Колин, К.К.* Информатика как фундаментальная наука [Текст] / К.К. Колин // Информатика и образование. – 2007. – № 6. – С. 46-55.
7. *Computing Curricula 2005.* The Overview Report covering undergraduate degree programs in Computer Engineering, Computer Science, Information Systems, Information Technology, Software Engineering. ACM, AIS, IEEE-CS.

8. Khenner E., Nasraoui O. A. Bilingual Semantic Network of Computing Concepts / E. Khenner, O. Nasraoui // *Procedia Computer Science. The International Conference on Computational Science (ICCS 2016)*. – 2016. – V. 80. – Pp. 2392-2396.
9. Могилев, А.В. Информатика: учеб. для студ. учреждений высш. пед. образования [Текст] / А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 336 с.
4. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., “Tipovye zadachi i sostavlyayushie soderzhaniya informacionno-vychislitelnoi kompetentnosti sovremennogo specialista”, in: *Informacionnye tehnologii v nauke, obrazovanii i upravlenii. Collection of scientific papers, ed. prof. E.L.Gloriozova*, 2015, pp. 311-315. (in Russian)
5. Karakozov S.D., Uvarov A.Yu., Uspeshnaya informatizaciya = transformaciya uchebnogo processa v cifrovoj obrazovatelnoj srede, *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 2016, No. 2, pp. 7-19. (in Russian)
6. Khenner E., Nasraoui O.A., Bilingual Semantic Network of Computing Concepts, *Procedia Computer Science. The International Conference on Computational Science (ICCS 2016)*, 2016, Vol. 80, pp. 2392-2396.
7. Kolin K.K., Informatika kak fundamentalnaya nauka, *Informatika i obrazovanie*, 2007, No. 6, pp. 46-55. (in Russian)
8. Mogilev A.V., Pak N.I., Henner E.K., *Informatika: uchebnik dlya stud. uchrezhdenij vyssh. ped. obrazovaniya*, Moscow, 2016, 336 p. (in Russian)
9. Suhomlin V.A., Mezhdunarodnye obrazovatelnye standarty v oblasti informacionnyh tekhnologij, *Prikladnaya informatika*, 2012, No. 3, pp. 33-54. (in Russian)

REFERENCES

1. Chernyj Yu.Yu., Polisemiya v nauke: kogda ona vredna? (na primere informatiki), *Otkrytoe obrazovanie*, 2010, No. 6, pp. 1-9. (in Russian)
2. *Computing Curricula 2005*, The Overview Report covering undergraduate degree programs in Computer Engineering, Computer Science, Information Systems, Information Technology, Software Engineering. ACM, AIS, IEEE-CS.
3. Karakozov S.D., Mitrofanov K.G., Setevaya organizatsiya obrazovaniya: tendentsii i perspektivy, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No. 4-1, pp. 180-182. (in Russian)

Хеннер Евгений Карлович, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой, кафедра информационных технологий, Пермский государственный национальный исследовательский университет, ehenner@psu.ru

Khenner E.K., ScD in Physics and Mathematics, Professor, Chairperson, Information Technologies Department, Perm State National Research University, ehenner@psu.ru

Соловьева Татьяна Николаевна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра информационных технологий, Пермский государственный национальный исследовательский университет, solovevatn@yandex.ru

Soloveva T.N., PhD in Education, Associate professor, Information Technologies Department, Perm State National Research University, solovevatn@yandex.ru

УДК 37.013.2
ББК 74.58

РАЗВИТИЕ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ НЕПРЕРЫВНОГО ПОЛИКУЛЬТУРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ СИБИРСКОГО РЕГИОНА*

О.Г. Смолянинова, Е.А. Безызвестных

Аннотация. В статье описаны различные подходы определения стилей деятельности современного педагога в условиях образовательной интеграции, продемонстрированы образовательные технологии как возможного ресурса образовательной интеграции. Представлена модель адаптации к поликультурной образовательной среде, сформулирована роль педагога в совершенствовании системы непрерывного поликультурного образования, проанализированы результаты психолого-педагогических и социологических исследований, используемых в рамках реализации проекта РГНФ.

Ключевые слова: поликультурная компетентность, стили деятельности педагога, образовательные технологии, образовательная интеграция, непрерывное образование в течение всей жизни.

55

DEVELOPMENT OF MODERN TEACHER'S POLY-CULTURAL
COMPETENCE IN THE CONTEXT OF CONTINUOUS POLY-CULTURAL
EDUCATION: EXPERIENCE OF THE SIBERIAN REGION

O.G. Smolyaninova, E.A. Bezyzvestnykh

Abstract. The article describes different approaches of style definition regarding the activity of a modern teacher within the process of educational integration, demonstrates educational technologies as a possible resource of learning integration and presents a model of adaptation to the multicultural learning environment. The article defines the role of teachers in improving

* При написании статьи использованы результаты исследований, полученные при поддержке РГНФ в рамках научного проекта «Развитие научно-образовательного комплекса Красноярского края средствами электронной платформы непрерывного образования (PL2S)» №16-16-24005.

the continuous multi-cultural education, analyzes the results of psychological, pedagogical and sociological studies used within the framework of the Russian Humanitarian Scientific Fund.

Keywords: *poly-cultural competence, teaching styles, educational technology, educational integration, continuous life-long learning.*

Современное общество характеризуется активным развитием инновационных процессов, значимостью конструктивного межличностного диалога в условиях поликультурного образования [1; 2; 3; 4; 5; 6]. Кроме того, на законодательном уровне декларируется приоритеты адаптивных процессов и образовательной интеграции в современной образовательной среде. обратимся к некоторым документам.

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (см. <http://минобрнауки.рф/документы/2974>) перечислены основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования (ст. 3), среди них: «обеспечение права каждого человека на образование, недопустимость дискриминации в сфере образования», «гуманистический характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры», «единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, защита и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства», «создание благоприятных условий

для интеграции системы образования Российской Федерации с системами образования других государств на равноправной и взаимовыгодной основе», «обеспечение права на образование в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности, адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека».

В Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. (см. <http://www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf>) одним из вызовов обозначено возрастание роли человеческого капитала как основного фактора экономического развития. При этом уровень конкурентоспособности современной инновационной экономики в значительной степени определяется качеством профессиональных кадров, уровнем их социализации и мобильности.

В Концепции социально-экономического развития РФ до 2030 г. (см. <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>) обозначено, что развитие сферы образования, намеченное на период до 2030 г., должно быть ориентировано на повышение доступности и качества образования, подготовку квалифицированных кадров всех уровней профессионального образования, способных быстро реагировать на запросы рынка труда,

повышать уровень своей квалификации в течение всей жизни, использовать свои знания, навыки и компетенции, полученные в процессе обучения. Политика в сфере образования на период до 2030 г. основывается на Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., а также руководствуется задачами, поставленными Президентом Российской Федерации В.В. Путиным в указах от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» и № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Среди основных направлений развития профессионального образования, обозначенных в этой Концепции, в прогнозный период предусмотрены: «модернизация содержания и технологий профессионального образования для обеспечения их соответствия требованиям современной экономики и изменяющимся запросам населения», «формирование системы непрерывного образования, позволяющей выстраивать гибкие (модульные) траектории освоения новых компетенций, как по запросам населения, так и по заказу компаний», «интернационализация российского высшего образования и расширение экспорта российских образовательных услуг».

В сибирском регионе в проекте «Стратегии развития Красноярского края до 2030 года» (см.: <http://www.krskstate.ru/2030/plan>) отмечено, что «сегодняшние дети и подростки – это наиболее социально активная часть общества и кадровый потенциал экономики следующих десятилетий. Переход к экономике нового типа, эконо-

мике инноваций требует формирования качественно нового типа личности – профессионала, обладающего творческим складом ума, способностью к самообучению, ответственностью, свободой мышления, высокой степенью адаптивности и профессионализмом. Именно поэтому в предстоящие годы сфера образования должна стать объектом пристального внимания и активного развития». Одной из основных характеристик системы образования края к 2030 г. должна стать «*непрерывность и адаптивность – возможность для человека с учетом уровня его подготовки, особенностей развития, способностей и интересов получать образование в течение всей жизни на основе выстроенных долговременных кооперационных связей между организациями общего, дополнительного и профессионального образования*».

В ФГОС НОО, ООО, СОО и проекте Стратегии социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. (см. <http://www.zakon.krskstate.ru/0/doc/22443>) учтены запросы государства, работодателей, семьи, в них обозначены *новые образовательные результаты* учащихся, которые значительно превосходят привычные для педагогов образовательных организаций, всей системы образования ориентированные [7]: метапредметные и личностные результаты, креативность, способность к обучению, ответственность, свобода мышления, высокая степень адаптивности.

По данным всероссийского исследования, проведенном в 2016 г. [8], запрос родителей связан с получением *разностороннего* образования, которое не ограничивается школьными уроками. Так, 58,8% опрошенных ро-

дителей связывают его с возможностью обучения по углубленным программам, 57% – с возможностью участия школьников в проектах и исследованиях, 50,2% – с выбором профиля обучения по индивидуальному плану.

Кроме того, результаты опроса родителей: «Образовательные учреждения в РФ: что такое “хорошо”, 2016 г.» [7] показали, что при оценке деятельности общеобразовательных организаций в целом приоритеты родителей распределяются следующим образом: уровень профессионализма педагога (70,9%); место расположения школы (66,4%); организация образовательного процесса (54,6%); уровень учебных результатов (51%). Эти данные подтверждают тот факт, что родители связывают уровень профессионализма педагога с образовательными результатами своих детей. Уровень профессионализма современного педагога связан с развитием его ключевых компетенций, в том числе и поликультурной компетенции. Особенно актуальной для профессиональной деятельности педагога в многонациональных и поликонфессиональных регионах России, к которым относится и Красноярский край. На его территории проживают представители 159 национальностей (2002 г. – 137, 1989 г. – 124) (см. на сайте администрации Красноярского края <http://www.zakon.krskstate.ru/0/doc/22443>).

Обратимся к определению поликультурной компетентности педагога. Данный феномен имеет различное толкование. Для определения педагогических аспектов его содержания, опираясь на современное понимание поликультурности современного общества и образования, межпарадигмальности, толерантно-

сти и межкультурной коммуникации [1; 4; 6; 9; 10; 11], выделим следующие составляющие «поликультурной компетентности педагога»:

- осознание поликультурных особенностей образовательной среды (в первую очередь обучающихся), связанных с национально-религиозной, возрастной, гендерной и иной принадлежностью, уважительное отношение к ним;

- умение действовать сообразно культурным особенностям субъектов педагогической деятельности, сохраняя при этом собственную культурную идентичность;

- способность организовать конструктивное межкультурное взаимодействие в коллективе и использовать межкультурные различия для обогащения личного культурного опыта субъектов взаимодействия;

- знание и учет психологических особенностей восприятия и поведения личности, обусловленных ее культурной принадлежностью;

- способность обеспечивать поликультурную направленность учебно-воспитательного процесса, прогнозировать, предупреждать и разрешать межкультурные конфликты в коллективе и т.д.

Различные определения российских и зарубежных исследователей поликультурной компетентности педагога для удобства представлены в виде таблицы (см. табл. 1). Конечно, данные определения нельзя считать исчерпывающими, они лишь демонстрируют сущностные элементы в методологических подходах и толкованиях этого сложного феномена в мировой педагогической практике.

В качестве базового для исследования вышеуказанных проблем, автора-

ми данной статьи было принято следующее определение: «поликультурная компетентность педагога – это способность и готовность педагога (учителя, классного руководителя, школьного администратора) к решению професси-

ональных педагогических задач, направленных на осуществление взаимодействия с субъектами образования и представителями этнических обществ, создание ассоциаций на принципах толерантности, а также педагогической

Таблица 1

Определение поликультурной компетентности педагога

Авторы	Содержание определения
А.М. Хупсарокова, Ф.П. Хакунова	Интегративное <i>лично-профессиональное качество</i> , обуславливающее его <i>способность эффективно участвовать в социальных процессах поликультурного общества</i> , осуществлять <i>межкультурное взаимодействие</i> , учитывать поликультурный состав субъектов профессиональной деятельности и использовать его характеристики и особенности для решения педагогических задач, <i>осуществлять поликультурное воспитание учащихся</i> [11]
Т.В. Болотина, И.А. Мишина	<i>Система практико-ориентированных знаний</i> (систематизированных, фундаментальных, имеющих методологический и рефлексивный характер), <i>навыков, умений, понимания ситуаций и проблем, мотиваций, готовности к видам и ролям деятельности в поликультурной среде</i> средствами межкультурного диалога [12]
Н.П. Филатов	<i>Сложное интегративное качество</i> , отражающее <i>осведомленность в содержании, средствах и способах взаимодействия с миром культуры</i> , реализующееся в способности свободно <i>ориентироваться в поликультурном мире, понимать его ценности и смыслы</i> , воплощая их в достойных образцах цивилизованного поведения в процессе <i>позитивного взаимодействия с представителями разных культур</i> (национальностей, рас, верований, социальных групп) [13]
И.В. Васютенкова	<i>Готовность и способность учителя</i> осуществлять воспитание ребенка как человека культуры в ходе <i>поликультурного образовательного процесса</i> , при этом <i>осознавая его значимость</i> как существенного компонента системы культурологического лично-ориентированного образования, <i>основанной на принципах природосообразности, культуросообразности, индивидуально-личностного подхода, ценностно-смыслового подхода, сотрудничества</i> [14]
M-T Talib (2005)	Понимание, <i>сопереживание, критическое отношение к работе и различным видам деятельности</i> , позволяет предотвращать маргинализацию учеников [15]
Jokikokko (2005)	Три различных составляющих: 1. <i>собственно этическая направленность</i> , т. е. <i>осознание личных ценностей, предрассудков и установок, выбор верного способа мышления и действия</i> в межкультурных ситуациях; 2. <i>этическая ориентация на эффективную коммуникацию</i> , как специфическая межличностная характеристика, необходимая для каждого человека; 3. <i>педагогическая направленность</i> , т. е. <i>способность педагога эффективно действовать в различных поликультурных ситуациях</i> , в том числе стрессовых [16]

поддержки учащихся разных национальностей в социокультурном пространстве школы, в условиях развития поликультурного общества».

Согласно содержанию международных документов, материалов ЮНЕСКО, касающихся обновления содержания образования, поликультурная компетентность относится к основополагающим компетентностям современного человека. Так, например, в докладе международной комиссии по образованию для XXI века «Образование: сокрытое сокровище» Жак Делор определил глобальные компетентности – «столпы», на которых основывается образование: научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе, научиться жить [17].

Отметим, что в определении поликультурной компетентности педагога исследователем Жокикокко выделено три значимых составляющих, которые включают определенный способ мышления и действия в межкультурных ситуациях, а также межличностную характеристику, то есть индивидуальный стиль деятельности педагога в поликультурной образовательной среде. Сегодня проблема развития личности педагога в поликультурном профессионально-образовательном пространстве относится к числу недостаточно разработанных как в построении концептуальных моделей данного феномена, так и в определении рекомендаций для существующей практики образования.

Поликультурность и гуманизация системы образования [1-6; 10; 18; 19], характеризующие современный этап ее развития, предъявляет высокие требования к общей и профессиональной подготовке педагогиче-

ских кадров, к проявлению их творческой индивидуальности.

Индивидуальный стиль деятельности – одна из важных характеристик процесса индивидуализации педагогического труда. По мнению М.Г. Синяковой [19], наличие своего стиля у профессионала свидетельствует, с одной стороны, о его приспособлении к объективно заданной структуре профессиональной деятельности, а с другой – о максимально возможном раскрытии своей индивидуальности. Отметим, что при определении содержания поликультурной компетентности многие исследователи обозначают значимость личностно-ориентированного педагогического взаимодействия между субъектами образования. Основные его характеристики представлены нами графически (см. рис. 1).

Таким образом, можно выделить следующие функции педагогического взаимодействия: мотивационная; образовательная (обучение и воспитание); развивающая; фасилитационная.

В условиях личностно-ориентированного взаимодействия значимой становится фасилитационная функция. Фасилитация (от англ. Facility – благоприятные условия) – усиление доминантных реакций, действий в присутствии других людей – наблюдателей и содейтелей. *Педагогическая фасилитация – это усиление продуктивности образования (обучения, воспитания) и развитие субъектов профессионально-педагогического процесса за счет их особого стиля общения и личности педагога* [20].

К. Роджерс [21] выделил три условия гуманизации любых межличностных отношений, обеспечивающих конструктивные личностные изменения: 1) *безоценочное позитивное приня-*

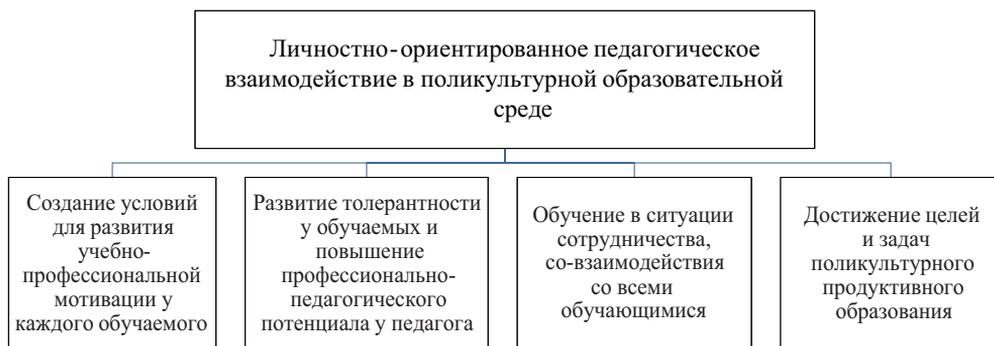


Рис. 1. Личностно-ориентированное взаимодействие в поликультурной образовательной среде

тие другого человека; 2) активное эмпатийное слушание; 3) конгруэнтное (адекватное, подлинное и искреннее) самовыражение в общении. Российский исследователь В.Н. Смирнов [22] отмечает, что феномен фасилитации возникает только в том случае, если педагог является авторитетным, референтным, признанным. В результате педагогического взаимодействия возникают различные психологические новообразования личностного и межличностного характера, которые принято называть изменениями, эффектами или феноменами. Они могут иметь конструктивный (развивающий) и деструктивный (разрушающий) характер [19]. Одним из значимых конструктивных феноменов педагогического взаимодействия в поликультурной среде является психологический статус личности, который характеризует:

- реальное место обучающегося в системе межличностных и поликультурных отношений;
- положение в учебной группе, семье, группах сверстников, которое он приписывает самому себе;
- потребность в построении себя как личности, в самосовершенствовании.

Именно педагогическое влияние позволяет учащемуся осознать несовпадение Я-реального и Я-идеального, без чего невозможно развитие. Таким образом, феномен авторитета педагога имеет особое значение в реализации используемых им стратегий педагогического поликультурного взаимодействия и успешной образовательной интеграции.

Далее рассмотрим индивидуальный стиль деятельности педагога как один из ресурсов образовательной интеграции. Следует отметить, что основы феномена интеграции в образовании зародились еще в XVII веке. Я.А. Коменский [23], философ-гуманист, общественный деятель, одним из первых попытался привести в систему объективные закономерности воспитания и обучения, разрешить вопросы, на которые не смогла дать ответа действующая система в педагогике. Он призывал обогащать сознание учащегося, знакомя его с предметами и явлениями чувственно воспринимаемого мира. Он видел перспективным образование, при котором учащемуся предоставляется целостная картина мира. Коменский писал: «Все, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же связи».

Одним из первых исследователей, кто попытался обосновать необходимость интеграции в педагогическом процессе, стал И.Ф. Герbart, выделивший четыре ступени в обучении: ясность, ассоциация, система и метод. Если первые две ступени Гербарта были направлены на приобретение знания, то две последние были призваны привести в связь то, что было усвоено ранее и «составить своеобразный мостик для овладения новыми знаниями». Ученый отмечал, что «область умственной среды» проявляется в способности воспроизвести ранее усвоенные знания в связи с теми, которые усваиваются [23].

В данный момент в педагогике под интеграцией понимается высшая форма выражения единства целей, принципов и содержания организации процесса обучения и воспитания, результатом функционирования которых является формирование у обучаемых качественно новой целостной системы знаний и умений.

Под образовательной интеграцией понимается высшая форма выражения единства целей, принципов и содержания организации процесса обучения, воспитания и развития, результатом функционирования которых является формирование у обучаемых качественно новой целостной системы компетенций. Образовательная интеграция становится особенно актуальной в условиях поликультурного образования. Роль педагога становится еще более значимой. Особую важность в этой связи приобретает поликультурная подготовка будущих педагогов, формирование у них поликультурной компетентности и как профессионального, и как общесоциального личностного качества. Такое двустороннее рассмотре-

ние поликультурной компетентности педагога связано с тем, что учитель, с одной стороны, является членом поликультурного общества, а с другой – в силу педагогической миссии [24] – он должен быть способен и готов к поликультурному воспитанию подрастающего поколения.

В число наиболее сложных задач, встающих перед педагогом, входит организация продуктивного поликультурного общения, предполагающая наличие высокого уровня развития коммуникативных умений. Важную роль здесь играет стиль общения. Под стилем общения И.А. Зимняя [25] понимает индивидуально-типологические особенности социально-психологического взаимодействия педагога и обучающихся. В стиле общения находят выражение: особенности коммуникативных возможностей учителя; сложившийся характер взаимоотношений педагога и воспитанников; творческая индивидуальность педагога; особенности ученического коллектива. Необходимо подчеркнуть, что стиль общения педагога с детьми – категория социально и нравственно-насыщенная, воплощающая в себе социально-этические установки общества и воспитателя как его представителя. И.А. Зимняя считает, что *стиль педагогического общения – есть компонент стиля педагогической деятельности*, включающей также стиль управления, стиль саморегуляции и когнитивный стиль педагога.

Другой точкой зрения на стиль педагогического общения является понимание его как стиля отношения педагога к детям [26]. Индивидуальный стиль педагогического общения, как показал анализ психолого-педагогиче-

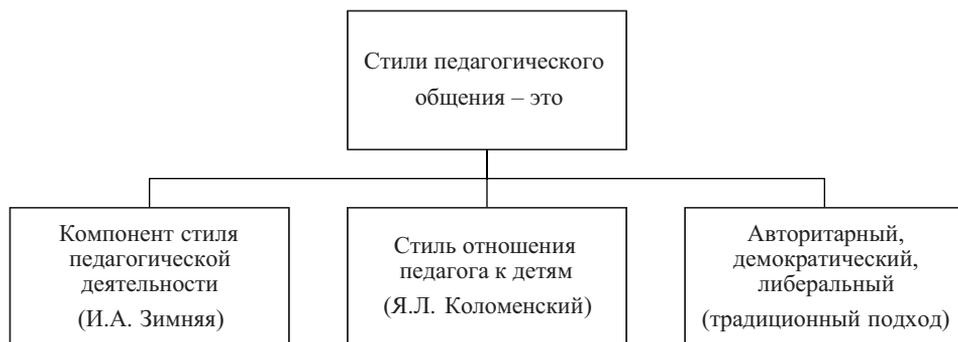


Рис. 2. Классификация стилей педагогического общения

ческой литературы, рассматривается как разновидность стиля общения. Таким образом, в наши дни выделяют много подходов к изучению стилей педагогического общения. Общепринятой же классификацией стилей педагогического общения является их деление на *авторитарный, демократический и либеральный* (см. рис. 2).

Демократический стиль. При таком стиле педагогической деятельности учитель рассматривает ученика как равноправного партнера в общении, коллегу в совместном поиске знаний. Педагог привлекает учеников к принятию решений, учитывает их мнения, поощряет самостоятельность суждений, учитывает не только успешность, но и личностные качества воспитанников. Методами воздействия являются побуждение к действию, совет, просьба. Школьники при этом спокойны, довольны своей работой, уверены в себе. Учителя-демократы много работают над собой, своими психологическими умениями их характеризует высокая профессиональная устойчивость, удовлетворенность своей профессией.

Авторитарный стиль. Учитель, который является носителем данного стиля, видит в ученике объект педагогического воздействия, а не равно-

правного партнера. Он единолично принимает решения, устанавливает жесткий контроль за выполнением задач, не обосновывает своих действий перед воспитанниками. Вследствие этого, ученики становятся пассивными, снижается их самооценка, появляется агрессивность; их силы направлены на психологическую защиту, а не на усвоение знаний и собственное развитие. Основными методами воздействия авторитарных учителей являются приказ, поучение. Они не довольны профессией, им присуща профессиональная неустойчивость. Они заботятся, прежде всего, о методической культуре, в педагогическом коллективе часто лидируют.

Либеральный стиль. Учитель с таким стилем работы избегает ситуаций принятия решений, передает инициативу ученикам и коллегам. Организацию и контроль деятельности учащихся осуществляет бессистемно, ему присущи колебания. В классе это обуславливает неустойчивый микроклимат, скрытые конфликты.

Наряду с вышеуказанными стилями педагогического общения есть и иные подходы к их классификации. Так, В.А. Кан-Калик [27] установил и охарактеризовал такие *стили педагогического общения, как общение,*

основанное на увлеченности совместной творческой деятельностью педагогов и учащихся; общение, в основе которого лежит дружеское расположение; общение-дистанция; общение-устрашение; общение-заигрывание. Наиболее продуктивным является общение на основе увлеченности совместной творческой деятельностью. В основе этого стиля – единство высокого профессионализма педагога и его этических установок.

В подходе А.К. Марковой и А.Я. Никоновой [28] выделяется четыре стиля в педагогической деятельности: 1) эмоционально-импровизационный, 2) эмоционально-методический, 3) рассуждающее-импровизационный, 4) рассуждающее-методический.

В основу типологии стилей педагогической деятельности по Э.Г. Костяшкину [29] положена внеучебная работа. При этом он учитывает не только отношение преподавателя к внеучебной педагогической работе, но и доминирующую психическую особенность характера, уровень профессиональной педагогической этики и т.д. В соответствии с доминирующей у каждого педагога профессионально-психологической чертой характера, Э.Г. Костяшкин выделил следующие педагогические стили: интеллектуальный, эмоциональный, волевой, организаторский.

Наряду с данной классификацией стилями педагогического общения есть и иные подходы. Так, Л.Б. Ительсон [30], положив в основу классификации стилей общения те доминанты, на которые в своей деятельности опирается педагог, выделил между авторитарным и демократическим целый ряд промежуточных: а) *эмоциональный*, основанный на взаимной любви

и симпатии; б) *деловой*, опирающийся на полезность деятельности и достижение задач, которые стоят перед учащимися; в) *направляющий*, предполагающий незаметное управление поведением и деятельностью; г) *требовательный*, когда задачи стоят прямо перед воспитанниками; д) *побуждающий*, опирающийся на привлечение, специальное создание ситуаций; е) *принуждающий*, основанный на давлении. Р.Р. Шарипова [31] отмечает, что все варианты стилей общения можно свести к двум типам: диалогическому и монологическому. В монологическом общении взаимодействие строится на исполнительности одной из сторон. Но сущностью воспитания является общение-диалог. Диалог с воспитанником предполагает совместное видение, обсуждение ситуаций. Особенностью общения-диалога является несводимость результатов общения к оцениванию. В педагогике сотрудничества нет места ярлыкам, раз и навсегда устоявшимся мнениям, жестким оценкам. Это, конечно, не означает что оценка совсем исключается, просто необходимо поменять авторство оценки, сделать ее самооценкой и самооценкой.

Для определения уровня развития толерантности и поликультурной компетентности будущих учителей в 2016 г. на базе Сибирского федерального университета проектной командой Института педагогики, психологии и социологии был проведен опрос абитуриентов на основе разработанной авторской методики [6]. В опросе приняло участие 1210 респондентов.

Раздел 1. Толерантность. В Красноярском крае проживают представители многих национальностей, в

связи с этим респондентам был задан вопрос: «Как Вы относитесь к тому, что живете в многонациональной среде?» Результаты опроса абитуриентов, поступавших в 2016 г. в Сибирский федеральный университет, свидетельствуют, что только около 26% респондентов позитивно относятся к многонациональной среде проживания. Недовольны или скорее недовольны этим обстоятельством 35,8% опрошенных и индифферентное отношение к многонациональности социума выразили 38,3%. Таким образом, мы выяснили, что в среде абитуриентов преобладают негативное и индифферентное отношение к многонациональности социума, по сравнению с позитивным.

Между тем, о том, что существуют такие национальности или группы национальностей, к которым абитуриенты не испытывают дружеских чувств, сообщили 11,2% опрошенных, отвечая на вопрос: «Есть ли национальности или группы национальностей, к которым Вы не испытываете дружеских чувств?» При этом, 47,6% респондентов отметили и позитивное отношение к представителям различных национальностей, но неприязнь к отдельным их представителям. 41,6% абитуриентов высказали наиболее толерантную позицию, указав, что нет таких национальностей, к которым они заранее не испытывают дружеских чувств.

В ходе исследования нами также была подвергнута измерению и социальная дистанция, которую устанавливают абитуриенты по отношению к выходцам из стран Закавказья (Грузия, Армения, Азербайджан), Центральной Азии (Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Туркмения), восточ-

ноевропейских стран (Украина, Белоруссия, Молдавия), Китая.

Для диагностики социальной дистанции была использована шкала Богардуса. Минимальная дистанция, представленная посредством данной шкалы, соответствует значению «1» и выражает готовность коренных жителей принимать представителей другой национальности в качестве члена семьи. Далее, по степени увеличения социальной дистанции, следуют: значение «2», маркирующее готовность респондентов быть близкими друзьями с представителями других национальностей, «3» – быть соседями, проживать на одной улице, «4» – быть коллегами по работе, «5» – жить с ними в одном городе, поселке, «6» – согласие видеть их как жителей Красноярского края и «7», максимальная дистанция, – желание не видеть их в Красноярском крае. Для каждой шкалы был рассчитан индекс (см. табл. 2).

Как показывают данные опроса (см. табл. 2), респонденты (молодежь) более открыта для контактов с представителями восточноевропейских стран ($I=4,66$). Они готовы жить с выходцами из этих стран в одном населенном пункте – городе или поселке. В меньшей степени абитуриенты готовы жить в одном населенном пункте с представителями стран Центральной Азии и Закавказья (5,24 и 5,26 соответственно). Самая длинная дистанция установлена по отношению к представителям Китая: их респонденты готовы допустить только как жителей региона (5,51).

В рамках исследования поступающим в 2016 г. в Сибирский федеральный университет абитуриентам нами задавался вопрос: «Как Вы относитесь к тому, что живете в мульти-

религиозной среде?» Анализируя ответы, можем указать, что среди них преобладают те, кто недоволен мультирелигиозностью социума, в котором они проживают. Так, респонденты, недовольные или скорее недовольные этим фактом составляют 40,7%, довольные или скорее довольные – 29% и индифферентное отношение к мультирелигиозности среды своего проживания выразили 30,4% опрошенных.

Таким образом, в массовом сознании абитуриентов, поступавших в 2016 г. в Сибирский федеральный университет, наблюдается ориентация на дистанцирование от близкого взаимодействия с представителями других национальностей и религий. С одной стороны, абитуриенты, как правило, не являются носителями резко негативных настроений в отношении инонационалов, о чем свидетельствует относительно низкий процент тех, кто заранее не испытывает дружеских чувств по отношению к каким-либо национальностям (группам национальностей). С другой стороны, обращает на себя внимание, что количество недовольных многонациональностью социума превышает количество довольных этим обстоятельством, а также что социальная дистанция, которую устанавливают

абитуриенты по отношению к выходцам из стран Закавказья, Центральной Азии, восточноевропейских стран и Китая является относительно длинной и допускает контакты с ними не ближе чем на уровне жителей города (поселка) или жителей одного региона.

Раздел 2. Идентичность. Национальная идентичность занимает важное место в структуре идентичностей абитуриентов (см. табл. 3).

Как показывают результаты опроса относительно «Индексного анализа места национальной идентичности в структуре идентичностей абитуриентов», на первом месте у абитуриентов находится общегражданская российская идентичность (И=4,31). Во вторую очередь респонденты идентифицируют себя с жителями своего региона (И=4,07). На третьем месте, с небольшой разницей в значении индекса, – национальная идентичность респондентов (И=4,04). Далее следуют идентификация абитуриентами себя с жителями своего города (И=3,96) и представителями своей религии (И=3,80). Таким образом, национальная идентичность обладает относительно высокой степенью значимости для абитуриентов.

Вопрос о том, с какими людьми респонденты испытывают чувство общно-

Таблица 2

Индексный анализ социальной дистанции, которую устанавливают абитуриенты по отношению к выходцам из стран Закавказья, Центральной Азии, восточноевропейских стран, Китая

Социальная дистанция, устанавливаемая абитуриентами по отношению к	Значение индекса
Выходцам из стран Закавказья (Грузия, Армения, Азербайджан)	5,26
Выходцам из стран Центральной Азии (Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Узбекистан, Туркмения)	5,24
Выходцам из восточноевропейских стран (Украина, Белоруссия, Молдавия)	4,66
Выходцам из Китая	5,51

ти, также раскрывает структуру идентичности абитуриентов (см. табл. 4). В данном случае респондентам был задан вопрос *«Пожалуйста, отметьте, с кем из перечисленных ниже Вы испытываете чувство общности»* со шкалой оценки 1 – «часто», 2 – «иногда», 3 – «практически никогда». Анализ ответов произведен индексным методом. Чем ближе значение индекса к «1», тем выше значимость соответствующей идентичности для респондента, чем ближе к «3» – тем значимость ниже.

Как показывает результаты опроса (см. табл. 4), абитуриенты идентифицируют себя, в первую очередь, с людьми тех же интересов, рода занятий ($I=1,58$). Далее, по степени снижения значимости, следуют: жители одного с ними города, поселка ($I=1,69$), граждане России ($I=1,73$), люди той же национальности ($I=1,73$), люди той же религиозной принадлежности ($I=1,90$), человечество в целом ($I=2,09$) и люди, близкие по политическим взглядам ($I=2,12$). Тем самым, национальная идентичность имеет относительно высокую значимость для абитуриентов, уступая место только общероссийской и локальной территориальной идентичностям.

Об относительно высоком уровне национальной идентичности абитуриентов говорит также тот факт, что на вопрос *«Готовы ли Вы лично выступить в защиту лиц Вашей национальности, если их права и интересы будут ущемляться?»*, 55,5% респондентов ответили однозначным согласием, а 21,7% – «скорее да, чем нет». Только 6,5% опрошенных выразили ту или иную степень сомнения в своей готовности лично выступить в защиту лиц своей национальности в случае необходимости.

Следует отметить, что среди абитуриентов, поступавших в 2016 г. в Сибирский федеральный университет, преобладают носители русской национальной идентичности. Об этом свидетельствуют ответы респондентов на вопрос об их языковой идентичности (*«В Красноярском крае люди говорят на разных языках. Какой (ие) язык/языки Вы считаете своим?»*). Отвечая на него, 98,4% опрошенных назвали русский язык, 0,7% – татарский, 0,7% – тувинский, 0,2% – армянский. Русский язык значительно чаще вызывает у респондентов позитивные эмоции (37,7%), по сравнению с другими языками, представленными в нашем регионе (см. табл. 5).

Можно резюмировать, что вопросы национальной идентичности для абитуриентов Сибирского федерального университета имеют высокую степень значимости и в структуре идентичности респондентов следуют после общегражданской и локальной территориально идентичностями, обладающими более высоким уровнем значимости. До двух третей респондентов (77,2%) указали на ту или иную степень готовности лично выступить в защиту представителей своей национальности, если их права и интересы будут ущемляться. При этом национальная идентичность абитуриентов связана, главным образом, с русской национальной принадлежностью и русским языком.

Раздел 3. Информированность.

Всероссийская перепись населения 2010 г. зафиксировала на территории Красноярского края представителей 159 национальностей, являющихся жителями нашего региона. Уровень осведомленности абитуриентов об этой характеристике составляет 18%. При

Таблица 3

Место национальной идентичности в структуре идентичностей абитуриентов

Пожалуйста, оцените, насколько для Вас важно чувствовать себя (1 – совершенно неважно, 2 – скорее неважно, 3 – безразлично, 4 – скорее важно, 5 – очень важно)		Значение индекса
1	Гражданином Российской Федерации	4,31
2	Жителем своего региона	4,07
3	Жителем своего города	3,96
4	Представителем своей национальности	4,04
5	Приверженцем своей религии	3,80

Таблица 4

Пожалуйста, отметьте, с кем из перечисленных ниже групп людей Вы испытываете чувство общности

Группы людей	Значение индекса
С людьми той же национальности	1,75
С людьми тех же интересов, рода занятий	1,58
С людьми той же религиозной принадлежности	1,90
С людьми, живущими в том же городе или поселке	1,69
С гражданами России (россиянами)	1,73
Со всеми людьми на планете	2,09
С людьми, близкими по политическим взглядам, позициям	2,12

Таблица 5

Какие эмоции Вы испытываете, когда слышите речь на следующих языках (%)

Группа языков	Скорее позитивные эмоции	Скорее негативные эмоции	Никаких особых эмоций
Восточные языки	6,4	8,0	85,5
Языки европейских народов	9,4	8,8	81,8
Азиатские языки	12,6	12,5	74,9
Русский язык	37,7	4,1	58,2

этом 19,2% затруднились ответить на данный вопрос социологической анкеты и 63% дали неверные ответы.

В Красноярском крае действует свыше 70 национально-культурных объединений, которые выступают важным инструментом поддержания и развития комфортной социальной ситуации в нашем многонациональном регионе. Как показали результаты анализа ответов на вопрос «Известно ли Вам о существовании в Красноярском крае национально-культурных

объединений (общественных организаций, объединяющих представителей тех или иных национальностей)?», о наличии таких объединений в крае осведомлены 17,5% абитуриентов. При этом 42,2% респондентов не обладают точной информацией о них и 40,2% пребывают в полном неведении.

Абитуриенты хорошо осведомлены и о распространенности христианства в Красноярском крае (см. табл. 6). Так, почти 100% опрошенных указали, что в нашем регионе прожива-

ют представители христианской религии. В то же время о наличии в крае других религий известно значительно меньшему числу опрошенных. На существование приверженцев католицизма указали 70% абитуриентов, исламской религии – 64%, буддизма – 64%, старообрядчества – 65,3% и иудаизма – 52,9%.

Таким образом, уровень осведомленности абитуриентов о национальных характеристиках населения Красноярского края является расплывчатым и фрагментарным. Что касается, осведомленности абитуриентов о религиозной палитре Красноярского края, то респонденты выделяют наиболее распространенные, доминирующие конфессии, что может имплицитно свидетельствовать о персональной приверженности одной из них.

В рамках реализации проекта РГНФ был проведен экспертный опрос молодых педагогов города Красноярск о положении детей этнических мигрантов в школах Красноярск. Среди учителей, принявших участие в экспертном опросе, зафиксирован максимальный уровень осведомленности о наличии среди учащихся представляемых ими школ детей этнических мигрантов. В количественном выражении уровень данной осведомленности составляет 100%.

Ситуация в различных школах города Красноярск по количеству детей из семей мигрантов, в зависимости от района города, колеблется от 1% до 27%. Наибольшее количество детей мигрантов обучаются в школах Красноярск (первое ранговое место) – это дети киргизской и таджикской национальностей. Второе ранговое место по количеству упоминаний заняли азербайджанцы, узбеки и армяне (12, 10 и 10 ответов соответственно). В минимальной степени среди школьников-детей этнических мигрантов встречаются грузины (3 ответа), украинцы (2), татары (2), уйгуры (2), казахи (1), молдаване (1) и китайцы (1). Таким образом, большинство детей этнических мигрантов, обучающихся в школах, представленных учителями-экспертами, принадлежат к народам Средней Азии (узбеки, таджики, киргизы) и Передней Азии (армяне, азербайджанцы).

Анализ ответов респондентов (учителей-экспертов) на вопрос «*Проявляют ли дети этнических мигрантов свои национально-культурные особенности перед одноклассниками (рассказывают о культурных традициях своих народов, включают национальные элементы в одежду, используют родной язык в общении и т.п.)?*», показал следующее: дети эт-

Таблица 6

Представители каких религий, по Вашему мнению, проживают в Красноярском крае? %

Наименование религий	Доля респондентов, указавших на существование религий в Красноярском крае
Христианство	99,9
Католицизм	69,8
Ислам	64,0
Буддизм	64,1
Старообрядчество	65,3
Иудаизм	52,9

нических мигрантов, как правило, проявляют свои национально-культурные особенности перед одноклассниками, на это указали 62% опрошенных. При этом 9,5% учителей сообщили, что в их школах дети этнических мигрантов никогда не проявляют свои национально-культурные особенности перед одноклассниками. Таким образом, в подавляющем большинстве случаев национально-культурные особенности учащихся-детей этнических мигрантов проявляются в их поведении и демонстрируются перед одноклассниками.

Русские школьники, по свидетельству учителей-экспертов, отвечающих на вопрос «Как вы оцениваете отношение русских школьников к проявлениям национально-культурных особенностей учащихся-детей мигрантов?», в основном положительно или нейтрально относятся к проявлениям национально-культурных особенностей учащихся – детей мигрантов, данный факт отметили 57,1% опрошенных. Часть респондентов – 14,3% выбрали ответ «преимущественно положительное», а 23,8% – «нейтрально». При этом 4,8% экспертов указали, что в их школах русские школьники преимущественно отрицательно относятся к проявлению национально-культурных особенностей учащихся-детей мигрантов. Таким образом, по мнению экспертов, ситуация в красноярских школах в отношении русских школьников к проявлению национально-культурных особенностей учащихся-детей мигрантов является в целом благоприятной.

Среди учителей-экспертов, принявших участие в исследовании, нет единого мнения относительно уровня обсуждения национальных вопросов

учащимися школ. Распределение мнений экспертов, отвечающих на вопрос «Случается ли так, что учащиеся Вашей школы обсуждают друг с другом какие-либо вопросы, связанные с межнациональными отношениями?», показывает, что межнациональные вопросы достаточно часто обсуждаются учащимися – данный факт отметили более трети учителей (38,1%). По свидетельству респондентов, темы, которые поднимаются в ходе таких обсуждений, как правило, связаны с обсуждением образовательных вопросов, проведения досуга (музыка, спорт и др.), школьной жизни, школьного самоуправления, особенностей культуры и истории, будущего. 28,6% опрошенных сообщили, что в их школах таких обсуждений не происходит. При этом 33,3% затруднились однозначно высказать свою позицию по данному вопросу анкеты (38,1%). Указание на наличие среди учащихся их школ конфликтов на почве межнациональных отношений зафиксировано в ответах 19% учителей-экспертов.

Интересно мнение одного из экспертов при ответе на вопрос о причинах, «которые чаще всего приводят к межнациональным конфликтам»: – «Причины заключаются в борьбе за лидерство в подростковом сообществе в вопросах учебы, спорта». Большинство экспертов (71,4%) указали, что в их школах конфликтов на почве межнациональных отношений среди учащихся не происходит.

Как свидетельствуют ответы учителей-экспертов, в школах Красноярска серьезные трудности в языковой адаптации учащихся-детей этнических мигрантов скорее отсутствуют, чем присутствуют. Только 9,5% экспертов

указали, что в их школах дети этнических мигрантов плохо понимают русский язык и используют преимущественно родной язык в общении с одноклассниками. Около половины респондентов (47,6%) отметили, что дети этнических мигрантов хорошо понимают русский язык, активно используют его в общении с одноклассниками. Однако 38,1% учителей все-таки отмечают, что дети из мигрантских семей используют родной язык в общении с одноклассниками, связывая это с трудностями в использовании русского языка.

Что касается распределения ответов респондентов на вопрос: *«Какой из приведенных ниже уровней вовлеченности детей этнических мигрантов в учебную деятельность точнее всего отражает ситуацию в Вашей школе?»* – 47,6% учителей Красноярска, принявших участие в исследовании, отметили, что уровень вовлеченности детей этнических мигрантов в учебную деятельность в их школах является средним.

Результаты анализа стилей педагогической деятельности, а также социологических и психолого-педагогических исследований абитуриентов ИППС СФУ и молодых педагогов в рамках реализации проекта РГНФ продемонстрировали возможные направления в развитии поликультурной компетентности современного педагога в контексте непрерывного поликультурного образования. Кроме того, полученные данные представляют практический интерес для администраций школ, Министерства образования Красноярского края, Главного Управления образования Администрации города Красноярска и органов местного самоуправления Красноярского края и других сибир-

ских регионов при реализации различных программ национальной образовательной политики. До 23,8% экспертов назвали уровень вовлеченности детей этнических мигрантов в учебную деятельность в их школах низким: подавляющее большинство детей этнических мигрантов имеют проблемы с успеваемостью и прилежанием, не мотивированы к учебной деятельности. Наконец, лишь 4,8% опрошенных учителей охарактеризовали уровень вовлеченности детей этнических мигрантов в учебную деятельность в их школах как высокий, это те дети этнических мигрантов, которые успевают по всем предметам, прилежны и мотивированы к учебной деятельности.

Результаты опроса абитуриентов Сибирского федерального университета, в том числе молодых учителей, подтверждают необходимость развития поликультурной компетентности в период обучения в педагогических вузах, их адаптации в поликультурную образовательную среду, начиная с первых недель прохождения практик в ДОУ, НОО, СОО. Ф.А. Магомедовой [18] сформулированы следующие этапы адаптации молодых учителей к поликультурной образовательной среде: 1) информационно-подготовительный; 2) организационно-подготовительный; 3) исходно-диагностический; 4) планомерно-деятельностный; 5) итогово-диагностический. Данные этапы могут быть включены и в период обучения и прохождения практик будущих учителей. Таким образом, модель адаптации студентов педагогических вузов / молодого учителя в поликультурной среде сибирского региона представлена нами следующей схемой (см. рис. 3).



72

Рис. 3. Модель адаптации к поликультурной среде образовательного учреждения

В заключение отметим, что результаты анализа стилей педагогической деятельности, а также социологических и психолого-педагогических исследований абитуриентов ИППС СФУ и молодых педагогов в рамках реализации проекта РГНФ продемонстрировали возможные направления в развитии поликультурной компетентности современного педагога в контексте непрерывного поликультурного образования. Кроме того, полученные данные представляют практический интерес для администраций школ, Министерства образования Красноярского края, Главного Управления образования Администрации города Красноярска и органов местного самоуправления Красноярского края и других сибирских регионов при реализации различных программ национальной образовательной политики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каракозов, С.Д.* Инновационные процессы в поликультурной образовательной среде вуза: социокоммуникативный компонент [Текст] / С.Д. Каракозов, Л.Г. Куликова // Мир науки, культуры, образования. – 2012. – № 4 (35). – С. 236-239.
2. *Каракозов, С.Д.* Использование межпарадигмального подхода в условиях полипарадигмальности современного образования: актуальность и сущность [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 5. – С. 146-150.
3. *Башмакова, Н.И.* Направления развития профессиональной подготовки в гуманитарном вузе в условиях поликультурной социально-образовательной среды [Текст] / Н.И. Башмакова, Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/117-13459> (дата обращения: 09.10.2016).
4. *Башмакова, Н.И.* Поликультурная образовательная среда: генезис и определение понятия [Текст] / Н.И. Башмакова, Н.И. Рыжова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/116-12635> (дата обращения: 09.10.2016).
5. *Королева, Н.Ю.* Принципы взаимодействия образовательных сред в условиях виртуализации учебного процесса (на примере подготовки учителей биологии и информатики) [Текст] / Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова, Е.Г. Митина // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6 (31). – С. 159-163.
6. *Смолянинова, О.Г.* Становление идентичности и толерантности личности в условиях поликультурного образования: Монография. [Текст] / О.Г. Смолянинова, А.К. Лукина, Т.О. Андренко, Д.С. Батарчук, Я.М. Дайнеко, О.Ю. Дивакова, В.В. Коренева, В.В. Коршунова, Е.Н. Крупенина, В.Н. Лутошкина. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, Институт педагогики, психологии и социологии, 2015. – 257 с.
7. *Маковская, С.И.* Управление изменениями: новые образовательные результаты: презентация // Красноярский краевой Августовский педагогический совет; Красноярск, 23–24 августа, 2016 г. [Текст] / С.И. Маковская [Электронный ресурс]. – URL: http://www.krao.ru/rb-topic_t_13.htm (дата обращения: 09.10.2016).
8. Исследование Фонда «Национальные ресурсы образования» по заказу Общероссийского народного фронта. – 2016 [Электронный ресурс]. – URL: <http://nro.center/> (дата обращения: 09.10.2016).
9. *Бермус, А.Г.* Концептуальные и методологические основы педагогической поддержки в поликультурном социально-воспитательном пространстве [Текст] / А.Г. Бермус // Теория, практика и перспективы образования, поликультурного воспитания, карьеры и интеграции беженцев, мигрантов и их детей в современном мире: Материалы 1-й Междунар. науч.-практ. конф. Материалы мастер-класса Е.В. Бондаревской; 10 апреля 2001 г. – Ростов-на-Дону, 2001. – С. 20-26.

10. *Васютенкова, И.В.* Сущностные аспекты и актуальность поликультурного образования в современных условиях [Текст] / И.В. Васютенкова // *Личность, общество и образование в современной социокультурной ситуации: Межвуз. сб. науч. тр.* – СПб.: ЛОИРО, 2007.
11. *Хупсарокова, А.М.* Предметно-содержательные компоненты поликультурной компетентности педагога [Текст] / А.М. Хупсарокова, Ф.П. Хакунова // *Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология.* – 2011. – № 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/predmetno-soderzhatelnye-komponenty-polikulturalnoy-kompetentnosti-pedagoga#ixzz4JwNZt2Dv> (дата обращения: 09.10.2016).
12. *Болотина, Т.В.* Формирование поликультурных компетенций педагогов средствами межкультурного диалога в поликультурной (многокультурной) образовательной среде [Текст] / Т.В. Болотина, И.А. Мишина // *Управление образованием: теория и практика.* – 2014. – № 2 (июнь 2014 г., вып. 14). – С. 108-129 [Электронный ресурс]. – URL: http://iuorao.ru/images/jurnal/14_2/bolotina_mishina.pdf (дата обращения: 09.10.2016).
13. *Философский энциклопедический словарь* [Текст] / Гл. ред. Л.Ф. Ильичёв. – М.: Советская энциклопедия, 1983. – С. 14-15.
14. *Васютенкова, И.В.* Развитие поликультурной компетентности учителя в условиях последиplomного педагогического образования: дисс. ... канд. пед. наук [Текст] / И.В. Васютенкова. – СПб., 2006. – 160 с.
15. *Talib, M.-T.* Eksotiikkaa vai ihmisarvoa: opettajan monikulttuurisesta kompetenssista [Text] / M.-T. Talib. - Helsinki: Suomen kasvatustieteellinen seura. – Turku: Suomen Kasvatustieteellinen Seura. 2005.
16. *Jokikokko, K.* Interculturally trained Finnish teachers conceptions of diversity and intercultural competence, [Text] / K. Jokikokko // *Intellectual Education.* - 2005. - No. 16(1). - P. 69-83.
17. *Делор, Ж.* Образование: сокрытое сокровище [Текст] / Ж. Делор // *Основные положения Доклада Международной комиссии по образованию для XXI века.* – М.: Юнеско, 1996. – 31 с.
18. *Магомедова, Ф.А.* Условия профессиональной адаптации учителя к поликультурной образовательной среде школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Ф.А. Магомедова. – Махачкала, 2014. – 22 с. [Электронный ресурс]. – URL: <http://nauka-pedagogika.com/viewer/572951/a#?page=22> (дата обращения: 09.10.2016).
19. *Синякова, М.Г.* Педагог в поликультурной образовательной среде: субъектно-средовой подход: монография [Текст] / М.Г. Синякова. – М., 2011 [Электронный ресурс]. – URL: http://window.edu.ru/resource/810/79810/files/sinyakova_pedagog.pdf (дата обращения: 09.10.2016).
20. *Майерс, Д.* Социальная психология [Текст] / Д. Майерс / Пер. с англ. – СПб., 1997. – 356 с.
21. *Роджерс, К.* Вопросы, которые я бы себе задал, если бы был учителем [Текст] / К. Роджерс // *Семья и школа.* – 1987. – № 10. – С. 22-24.
22. *Смирнов, В.Н.* Педагогические теории, системы и технологии [Текст] / В.Н. Смирнов. – М.: Школа-Пресс, 1997. – 264 с.
23. *Коменский, А.Я.* Избранные сочинения [Текст] / А.Я. Коменский. – М.: Учпедгиздат, 1955. – 287 с.
24. *Хазова, С.А.* Поликультурная компетентность педагога: монография [Текст] / С.А. Хазова, Ф.Р. Хатит [Электрон. дан. (2 Мб)]. – Майкоп: ЭЛИТ, 2015. – 1 электрон. опт. диск (CD-R) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.dx.doi.org/10.18411/2015-11-014>. (дата обращения: 09.10.2016).
25. *Зимняя, И.А.* Педагогическая психология [Текст] / И.А. Зимняя. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1997. – 480 с.
26. *Коломинский, Я.Л.* Психология взаимоотношений в малых группах [Текст] / Я.Л. Коломинский. – Изд. 2-е, доп. – Минск: ТетраСистемс, 2000. – 432 с.
27. *Кан-Калик, В.А.* Учителю о педагогическом общении: Книга для учителя [Текст] / В.А. Кан-Калик. – М.: Просвещение, 1987. – 190 с.
28. *Маркова, А.К.* Психологические особенности индивидуального стиля деятельности учителя [Текст] / А.К. Маркова, А.Я. Никонова // *Вопросы психологии.* – 1987. – № 5. – С. 40-48.

29. Школа полного дня: Вопросы управления [Текст] / Э.Г. Костяшкин, Л.М. Зеленина, Л.Б. Шапошникова, под ред. Э.Г. Костяшкина. – М.: Педагогика, 1982. – 161 с.
30. Ительсон, Л.Б. Лекции по современным проблемам психологии обучения [Текст] / Л.Б. Ительсон. – Владимир, 1972. – 264 с.
31. Шарипова, Р.Р. К проблеме о стиле взаимодействия педагога с детьми в ДОУ [Текст] / Р.Р. Шарипова [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.scienceforum.ru/2014/360/634> (дата обращения: 09.10. 2016).
6. *Filosofskii enciklopedicheskii slovar*, ed. L.F. Ilichev, Moscow, 1983. (in Russian)
7. Hazova S.A., Hatit F.R., *Polikulturnaya kompetentnost pedagoga: monografiya*, Elektron. dan. (2 Mb), Maikop, EIIT, 2015, 1 elektron. opt. disk (CD-R), available at: <http://www.dx.doi.org/10.18411/2015-11-014> (accessed: 09.10.2016) (in Russian)
8. Hupsarokova A.M., Hakunova F.P., Predmetno-soderzhatelnye komponenty polikulturnoi kompetentnosti pedagoga, *Vestnik Adygeiskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3: Pedagogika i psihologiya*, 2011, No. 1, available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/predmetno-soderzhatelnye-komponenty-polikulturnoy-kompetentnosti-pedagoga#ixzz4JwNZt2Dv> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
9. Issledovanie Fonda “Nacionalnye resursy obrazovaniya” po zakazu Obshherossiiskogo narodnogo fronta, 2016, available at: <http://nro.center/> (accessed: 09.10.2016) (in Russian)
10. Itelson L.B., *Lekcii po sovremennym problemam psihologii obucheniya*, Vladimir, 1972, 264 p. (in Russian)
11. Jokikokko K. (2005), Interculturally trained Finnish teachers conceptions of diversity and intercultural competence, *Intercultural Education*, No. 16 (1), pp. 69-83.
12. Kan-Kalik V.A., *Uchitelju o pedagogicheskom obshenii: Kniga dlya uchitelya*, Moscow, Prosvveshenie, 1987, 190 p. (in Russian)
13. Karakozov S.D., Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I., Ispolzovanie mezhpardigmalnogo podhoda v usloviyah polipardigmalnosti sovremennoogo obrazovaniya: aktualnost i sushnost, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, № 5, pp. 146-150. (in Russian)
14. Karakozov S.D., Kulikova L.G., Innovatsionnye processy v polikulturnoi obrazovatelnoi srede vuzov: sociokommunikativnyi komponent, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2012, No. 4 (35), pp. 236-239. (in Russian)
15. Kolominskii Ya.L., *Psihologiya vzaimootnoshenii v malyh gruppah*, 2nd., Minsk, TetraSistems, 2000, 432 p. (in Russian)
16. Komenskii A. Ya., *Izbrannye sochineniya*, Moscow, Uchpedizdat, 1955, 287 p. (in Russian)
17. Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I., Mitina E.G., Principy vzaimodeistviya obrazovatelnykh sred v usloviyah virtualizatsii uchebnogo processa (na primere podgotovki uchitelei

REFERENCES

1. Bashmakova N.I., Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I. Napravleniya razvitiya professionalnoi podgotovki v gumanitarnom vuzе v usloviyah polikulturnoi socialno-obrazovatelnoi srede, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, No. 3, available at: <http://www.science-education.ru/117-13459> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
2. Bashmakova N.I., Ryzhova N.I., Polikulturnaya obrazovatel'naya sreda: genezis i opredelenie ponyatiya, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, No. 2, available at: <http://www.science-education.ru/116-12635> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
3. Bermus A.G., “Konceptualnye i metodologicheskie osnovy pedagogicheskoi podderzhki v polikulturnom socialno-vospitatel'nom prostranstve”, in: *Teoriya, praktika i perspektivy obrazovaniya, polikulturnogo vospitaniya, karery i integratsii bezhencev, migrantov i ih detei v sovremennom mire: Proceedings of the Ird International Conference*, master-klassa E.V. Bondarevskoi, 10 aprelya 2001 g., Rostov-na-Donu, 2001, pp. 20-26. (in Russian)
4. Bolotina T.V., Mishina I.A., Formirovanie polikulturnykh kompetentsii pedagogov sredstvami mezhkulturnogo dialoga v polikulturnoi (mnogokulturnoi) obrazovatelnoi srede, *Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika*, 2014, No. 2, iyun 2014 g., vyp. 14, p. 108-129, available at: http://uorao.ru/images/jurnal/14_2/bolotina_mishina.pdf (accessed: 09.10.2016) (in Russian)
5. Delor Zh., “Obrazovanie: sokrytoe sokrovishche”, in: *Osnovnye polozheniya Doklada Mezhdunarodnoi komissii po obrazovaniyu dlya XXI veka*, Moscow, Yunesko, 1996, 31 p. (in Russian)

- biologii i informatiki), *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No. 6 (31), pp.159-163. (in Russian)
18. Magomedova F.A., *Usloviya professionalnoi adaptatsii uchitelya k polikulturnoi obrazovatelnoi srede shkoly: Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*, Mahachkala, 2014, 22 p., available at: <http://nauka-pedagogika.com/viewer/572951/a#?page=22> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
 19. Maiers D., *Sotsialnaya psikhologiya*, trans., St. Petersburg, 1997, 356 p. (in Russian)
 20. Makovskaya S.I., "Upravlenie izmeneniyami: novye obrazovatelnye rezultaty: prezentatsiya", in: *Krasnoyarskii kraevoi Avgustovskii pedagogicheskii sovet; Krasnoyarsk, 23-24 avgusta, 2016 g.*, available at: http://www.krao.ru/rb-topic_t_13.htm (accessed: 09.10.2016) (in Russian)
 21. Markova A.K., Nikonova A.Ya., *Psikhologicheskie osobennosti individualnogo stilya deyatelnosti uchitelya, Voprosy psikhologii*, 1987, No. 5, pp. 40-48. (in Russian)
 22. Rodzhers K., *Voprosy, kotorye ya by sebe zadal, esli by byl uchitelem, Semya i shkola*, 1987, No. 10, pp. 22-24. (in Russian)
 23. Sharipova R.R., *K probleme o stile vzaimodeystviya pedagoga s detmi v DOU*, available at: <http://www.scienceforum.ru/2014/360/634> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
 24. Shkola polnogo dnya: *Voprosy upravleniya*, ed. E.G. Kostyashkin, L.M. Zelenina, L.B. Shaposhnikova, E.G. Kostyashkina, Moscow, Pedagogika, 1982, 161 p. (in Russian)
 25. Sinyakova M.G., *Pedagog v polikulturnoi obrazovatelnoi srede: subektno-sredovoi podhod: monografiya*, Moscow, 2011, available at: http://window.edu.ru/resource/810/79810/files/sinyakova_pedagog.pdf (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
 26. Smirnov V.N., *Pedagogicheskie teorii, sistemy i tehnologii*, Moscow, Shkola-Press, 1997, 264 p. (in Russian)
 27. Smolyaninova O.G., Lukina A.K., Andrenko T.O., Batarchuk D.S., Daineko Ya.M., Divakova O.Yu., Koreneva V.V., Korshunova V.V., Krupenina E.N., Lutoshkina V.N., *Stanovlenie identichnosti i tolerantnosti lichnosti v usloviyah polikulturnogo obrazovaniya: Monografiya*, Krasnoyarsk, Sibirskii federalnyi universitet, Institut pedagogiki, psikhologii i sociologii, 2015, 257 p. (in Russian)
 28. Talib M-T. *Eksotikkaa vai ihmisarvoa: opettajan monikulttuurisesta kompetenssista*, Helsinki, Suomen kasvatustieteellinen seura, Turku, Suomen Kasvatustieteellinen Seura, 2005.
 29. Vasyutenkova I.V., *Razvitie polikulturnoi kompetentnosti uchitelya v usloviyah posle-diplomnogo pedagogicheskogo obrazovaniya, PhD dissertation (Pedagogy)*, St. Petersburg, 2006, 160 p. (in Russian)
 30. Vasyutenkova I.V., "Sushnostnye aspekty i aktualnost polikulturnogo obrazovaniya v sovremennykh usloviyah", in: *Lichnost, obshestvo i obrazovanie v sovremennoi sociokulturnoi situatsii, Collection of scientific papers*, St. Petersburg, LOIRO, 2007. (in Russian)
 31. Zimnyaya I.A., *Pedagogicheskaya psikhologiya*, Rostov-na-Donu, Feniks, 1997, 480 p. (in Russian)

Смолянинова Ольга Георгиевна, доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, директор, Институт педагогики, психологии и социологии, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, smololga@mail.ru

Smolyaninova O.G., ScD in Education, Professor, Academician, Russian Academy of Education, Director, Institute of Psychology and Sociology, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, smololga@mail.ru

Безызвестных Екатерина Анатольевна, ассистент, кафедра информационных технологий обучения и непрерывного образования; аспирантка, Институт педагогики, психологии и социологии, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, ippssfu@mail.ru

Bezyzvestnykh E.A., Assistant, Information Technologies of Training and Continuous Education Department; Post-Graduate Student, Institute of Pedagogics, Psychology and Sociology, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, ippssfu@mail.ru

УДК 378.147:519.72

ББК 74.58

ОБ УСЛОВИЯХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО ВУЗА

Д.А. Петров, М.В. Худжина

Аннотация. В статье представлен опыт российских университетов по актуализации учебно-методического сопровождения образовательных программ с учетом возможностей дистанционных образовательных технологий. Анализируются возможности использования MOOCs, дистанционных учебных курсов для повышения эффективности образовательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессиональных стандартов и запросами региональных работодателей, в частности при подготовке IT – специалистов. Формулируются условия, при которых внедрение дистанционных образовательных ресурсов обеспечивает повышение результатов обучения в условиях регионального вуза.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, онлайн-курс, дистанционный учебный курс, федеральный государственный образовательный стандарт, высшее образование, профессиональный стандарт, учебно-методическое обеспечение.

11

EFFICIENCY OF USING DISTANCE LEARNING RESOURCES WHEN IMPLEMENTING THE MAIN PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMS IN THE CONDITIONS OF REGIONAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

D.A. Petrov, M.V. Khudzhina

Abstract. The article dwells upon the experience of Russian universities gained in updating learning and teaching materials for educational programs with an account of distance learning technologies. The author analyzes the ways of using MOOCs and distance learning courses in order to improve the learning process of future IT specialists in accordance with the

Federal State Educational Standards of Higher Education, professional standards and demands of local employers. The article describes the conditions for effective use of distance learning resources aimed at improving the learning outcomes in a regional higher education institution.

Keywords: *distance learning technologies, online courses, distance learning course, Federal State Educational Standard, higher education, professional standard, learning and teaching materials.*

78

В основе проектирования учебно-методического обеспечения лежат требования ФГОС ВО и профессиональных стандартов, отражающих компетентностную модель выпускника и являющихся основными критериями для разработки целей, содержания и определения форм и методов обучения по дисциплинам и разделам учебного плана. Для небольших региональных университетов значительную роль играет ориентация на запросы локального рынка труда, работодателей, которые заинтересованы в удовлетворении собственных корпоративных требований к молодым специалистам – выпускникам вуза. Взаимодействие с работодателями, гибкое реагирование на запросы рынка труда, учет требований профессиональных стандартов являются необходимыми условиями эффективной деятельности вуза, закреплёнными законодательно [1].

Педагогическая значимость вопросов, связанных с разработкой учебно-методического обеспечения дисциплин и модулей учебного плана, выбором методов и средств обучения, не вызывает сомнений и обусловлена целями и задачами профессиональной подготовки в вузе в целом и спецификой каждого конкретного направления подготовки [2; 3]. При этом немаловажным фактором являются усло-

вия реализации образовательной программы, которые может обеспечить образовательная организация.

Активное внедрение в процесс обучения дистанционных технологий значительно расширяет образовательные возможности обучающихся. Преподаватели участвуют как в проведении имеющихся дистанционных учебных курсов, так и в разработке новых. «Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-коммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [4]. Дистанционные образовательные технологии преимущественно реализуются в рамках электронного обучения, под которым «понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников» [там же].

Процесс «встраивания» дистанционных учебных курсов в реализацию дисциплин / модулей учебного плана вуза характерен как для крупных, ведущих российских университетов, так и для небольших региональных вузов. Для того чтобы установить, при каких условиях внедрение таких курсов повышает эффективность учебного процесса в вузе, проанализируем опыт использования дистанционных образовательных ресурсов в российском высшем образовании.

Серьезным вызовом для современного высшего образования в последние годы стало активное внедрение в образовательный процесс широко доступных открытых онлайн-курсов (Massive Open Online Courses – MOOCs). Количество MOOCs, используемых в российских университетах, неизменно растет. Существуют противоречивые мнения о том, насколько способствуют MOOCs повышению доступности и результативности образования. Эти вопросы привлекают все большее количество участников образовательного процесса, о чем свидетельствует значительное количество публикаций, связанных с использованием в процессе обучения в вузе онлайн-курсов. Динамика роста доли публикаций авторов по тематике MOOC, размещенных в различных электронных библиотеках, за период 2010–2015 гг. – от 0,3% в 2010 г. до 55% в 2014 г. представлена в [5].

А.Ю. Уваров (Институт образовательной информатики Федерального исследовательского центра «Информатика и управление» РАН) в статье [6] проводит подробный анализ современного состояния и перспектив распространения MOOCs в России. Для ответа на вопрос о необходимости разработки и использова-

ния массовых открытых онлайн-курсов автор обращается к истории их возникновения, представляет классификацию MOOCs, выявляет причины, лежащие в основе их разработки.

Согласно определению, приведенному в [6], MOOC отличается рядом особенностей:

- отсутствие ограничений на количество слушателей (Massive);
- материалы курса открыты для всех желающих, доступны в сети Интернет (Open), в идеальном варианте предоставляется возможность многократного использования и редактирования;
- предполагается обязательное использование дистанционных образовательных технологий (Online);
- это полноценный учебный курс (Course) с описанием ожидаемых результатов обучения, обеспеченный необходимыми методическими материалами, включая материалы для итогового контроля и сертификации слушателей, успешно окончивших курс.

Также отмечается, что все MOOCs можно отнести к двум качественно разным классам: xMOOCs и cMOOCs.

Особенности xMOOCs связаны с преобладанием знаниевой парадигмы для организации учебного процесса (изложение преподавателем нового материала, закрепление, контрольные вопросы и т. п.) и заключаются в следующем [там же]:

- широкое использование видеолекций;
- автоматизированное оценивание (тестирование);
- взаимное оценивание работ слушателями (иногда);
- незначительное взаимодействие авторов курса со слушателями или его отсутствие;

● использование знаков отличия и/или сертификатов для лиц, успешно окончивших курс.

cMOOCs ориентированы преимущественно на сетевое взаимодействие и взаимную поддержку слушателей. К отличительным особенностям cMOOCs относятся:

● широкое разнообразие используемых инструментов и ресурсов, опора на социальные сети;

● интенсивное взаимодействие слушателей с помощью социальных сетей, дискуссионных форумов и других видов связи;

● открытость доступа, содержания, учебных мероприятий и общения между всеми участниками;

● отсутствие формального оценивания.

Концепция cMOOCs строится на том, что у слушателей курса уже в достаточной степени сформирована способность к полноценной самостоятельной учебной деятельности. Поэтому возможности их использования в рамках образовательного процесса вуза по направлениям подготовки бакалавров ограничены. В настоящее время большинство используемых преподавателями университетов онлайн-курсов в большей степени относятся к xMOOCs.

В соответствии с современными тенденциями модернизации высшего образования (повышение роли самостоятельной работы студентов, интерактивные формы обучения, электронное обучение и т.д.) авторы разрабатывают такие MOOCs, которые сочетают особенности обоих типов. При этом главной задачей разработчиков и преподавателей таких курсов является повышение результативности процесса обучения.

Разработанные MOOCs используются как для внутренних потребностей вуза, так и в качестве дополнительных образовательных ресурсов для других университетов. Руководители вузов справедливо полагают, что MOOCs особенно эффективны для реализации тех дисциплин / модулей учебного плана, по которым в данном вузе отсутствуют высококвалифицированные преподаватели [7].

Авторы Н.Н. Дацун (Пермский государственный национальный исследовательский университет) и Л.Ю. Уразаева (Сургутский государственный педагогический университет) в своих работах неоднократно обращаются к вопросам, связанным с применением открытых образовательных ресурсов в высшем образовании. В частности, в [5] анализируются возможности создания и применения MOOCs в математическом образовании, а именно тематики «Математические основы» в смешанной модели обучения по направлению подготовки «Программная инженерия». Отмечаются как положительные, так и отрицательные аспекты внедрения MOOCs в образовательный процесс. Так, авторами / инструкторами курсов являются ученые, чьи учебники составляют фундамент математической подготовки для направления подготовки «Программная инженерия», что обеспечивает высокое качество содержания курсов на международном уровне. Однако не все слушатели в рамках командной работы могут в полной мере рассчитывать на быстрый и прямой контакт с инструктором для решения возникающих проблем [5].

Значительную трудность при использовании уже разработанных MOOCs, за редким исключением, со-

ставляет и отсутствие соответствия периода их реализации графику учебного процесса вуза. В связи с этим преподаватели ищут альтернативные варианты применения разработанных онлайн-курсов, а также создают авторские курсы. При этом особым вниманием отмечены требования практикоориентированности содержания, средств и методов обучения (направленность на формирование конкретных профессиональных компетенций / компонентов компетенций обучающихся), обеспечения возможности сетевого взаимодействия слушателей.

Так, например, в [8] представлен авторский подход (А.Н. Афанасьев, В.А. Куклев, Т.М. Егорова) к реализации компетентного подхода в сетевом блочно-модульном курсе, реализуемом в Ульяновском государственном техническом университете. Необходимость использования сетевого взаимодействия участников образовательного процесса обосновывается тем, что востребованность выпускника вуза на рынке труда не исчерпывается лишь наличием у него профессиональных знаний и опыта деятельности. Еще более важным критерием успешного трудоустройства является положительная оценка личностного потенциала выпускника, его особые личные качества. «Большинство работодателей хочет видеть в выпускниках вуза активную жизненную позицию, высокую мотивацию, склонность к саморазвитию, трудолюбие, нацеленность на результат, развитые коммуникативные навыки, склонность к здоровому образу жизни» [там же].

Таким образом, процесс обучения в рамках образовательной программы вуза в целом и по каждой конкретной дисциплине или модулю

должен быть направлен как на формирование специальных знаний, умений, опыта деятельности (профессиональные компетенции или общепрофессиональные компетенции по ФГОС ВО), так и на развитие личностных качеств обучающихся (общекультурные компетенции по ФГОС ВО) в соответствии с требованиями работодателей. Для оценки результатов обучения разрабатываются компетентностно ориентированные задания, предполагающие осуществления комплексной деятельности обучающихся: поиск и обмен информацией, ее структурирование и применение для решения возникающих проблем, работа в команде, коммуникации, оформление и защита результатов. Велика доля самостоятельной работы под руководством преподавателя. Содержание дисциплины разделено на модули, по каждому из которых предусмотрены все виды контроля в рамках балльно-рейтинговой системы оценивания (БРС).

Для оценки сформированности компетенций при реализации блочно-модульного сетевого курса предусмотрены следующие пять уровней [там же]:

- базовый (знания, позволяющие понимать);
- исполнительский (знания, позволяющие их применять);
- технологический (знания, позволяющие их интегрировать);
- экспертный (знания, позволяющие оценивать и развиваться);
- синтезирующий (знания, позволяющие действовать в ситуации неопределенности).

Блочно-модульное построение дистанционного учебного курса по программированию представлено в [9]. Авторы С.Д. Каракозов, О.В. Дриджанов

ва, С.А. Жданов (Московский педагогический государственный университет) отмечают актуальность разработки методических аспектов применения дистанционных образовательных технологий, учитывая, что ключевым вопросом организации дистанционного обучения (ДО) является налаживание эффективной систематической обратной связи со стороны квалифицированного преподавателя, а успешность ДО в большей мере зависит от эффективной организации и методического качества используемых материалов [10, с 319]. Под дистанционным обучением понимают обучение с применением дистанционных образовательных технологий.

Кроме того, авторы [9] анализируют возможности дистанционного обучения программированию на основе персонализированного подхода на примере реализации факультативного курса по решению олимпиадных задач. Структура дистанционного учебного курса представлена на рис. 1.

Организационный блок обеспечивает создание условий для введения правил обмена информацией в период освоения курса, выравнивания уровня базовых ИТ-компетенций обучающихся, формирования опыта общения с преподавателем в условиях ДО. В ходе

реализации блока учебных модулей студенты выполняют задания, предполагающие наличие проблемных ситуаций, осуществляют поиск решений, демонстрируют на тестовых примерах персональные результаты в виде работающих программ. На каждом этапе выполнения заданий осуществляется обратная связь в дистанционном режиме. Контрольный блок позволяет преподавателю оценить персональные достижения обучающихся посредством предъявления им нестандартных задач олимпиадного характера. Персонализированный подход при дистанционном обучении способствует преодолению ряда дидактических сложностей, связанных с обучением программированию [там же].

Анализируя причины трудностей, которые испытывают студенты при изучении программирования, в качестве эффективного способа их преодоления авторы Н.Н. Дацун и Л.Ю. Уразаева [9] предлагают использование в учебном процессе разработанных онлайн-курсов. Так, по результатам анкетирования обучающихся по ИТ-направлениям подготовки в вузе, среди причин трудностей при изучении программирования первое место в рейтинге занимает недостаточный уровень школьной подго-

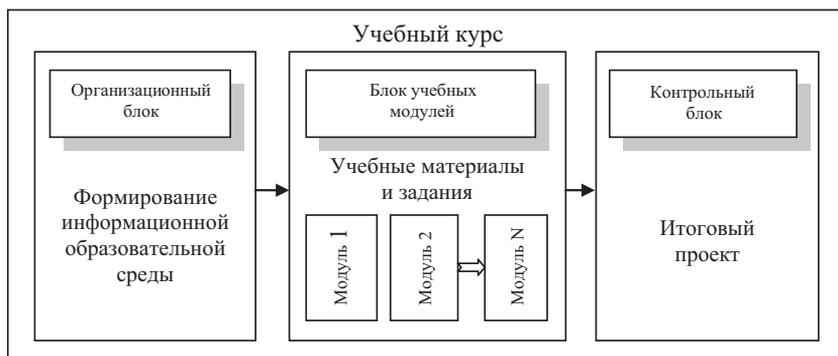


Рис. 1. Структура дистанционного факультативного курса

товки в области информатики и ИКТ (24%), второе и третье (по 14%) – отсутствие примеров использования на практике рассмотренных задач программирования и невозможность использования на практике изученных задач программирования, четвертое место – личностные особенности обучающихся (10%). Следует отметить, что среди опрошенных практически нет студентов, не испытывающих трудностей при изучении программирования. Пути решения проблем, связанных с преодолением этих трудностей, по мнению студентов, следующие [8]:

- чтение профессиональных книг (16%);
- консультации преподавателей (12%);
- помощь однокурсников (15%);
- помощь старшекурсников (4%);
- помощь профессионалов (3%);
- самостоятельное изучение ресурсов Интернет (41%);
- обращение на форумы (9%).

Данные опроса показали, что около половины обучающихся склоняются к самостоятельному решению проблем с помощью обращения к ресурсам и службам Интернет, при том, чем старше курс обучения, тем меньше доля студентов, предпочитающих не-самостоятельные формы работы. Поэтому вполне обоснованно можно предположить, что использование профессиональных ресурсов в виде MOOCs способствует эффективному устранению проблем обучающихся при изучении программирования. MOOCs позволяют демонстрировать в ходе аудиторных лекций готовые проектные решения, использовать лекции MOOC вне стен университета, обеспечивают быструю актуализацию курсов в рамках IT-подготовки [11].

Таким образом, внедрение в образовательный процесс дистанционных учебных курсов активно проводится в различных российских университетах. Используются как авторские курсы, так и разработанные ведущими в своей области специалистами онлайн-курсы. Однако на уровне подготовки бакалавров эти курсы преимущественно используются как дополнительный образовательный ресурс при реализации дисциплин / модулей учебного плана. Если обратиться к представленным характеристикам классов MOOCs, то используемые дистанционные курсы являются комбинированными и сочетают в себе особенности, относящиеся к обоим классам.

Исходя из вышеизложенного, можно сформулировать ряд условий, необходимых для того, чтобы внедрение дистанционных учебных курсов в образовательный процесс вуза действительно способствовало повышению его результативности:

- соответствие целей и задач курса требованиям компетентностной модели выпускника с учетом требований ФГОС ВО, профессиональных стандартов и запросов работодателей;
- высокая квалификация и профессионализм авторов (разработчиков) курса;
- достаточный уровень сформированности навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся, опыта работы в команде;
- наличие практикоориентированных заданий для выполнения как в индивидуальном режиме, так и в условиях сетевого взаимодействия слушателей;
- своевременное осуществление обратной связи, консультирование со

стороны высококвалифицированно-го преподавателя/ инструктора;

- продуманная система оценивания учебных достижений обучающихся, встроенная в БРС;

- доступность учебного курса для всех обучающихся (в том числе, отсутствие финансовых ограничений).

Следует также отметить, что выделение уровней сформированности компетенций в процессе изучения курса существенно повышает качество его учебно-методического обеспечения, так как способствует конкретизации и дифференциации результатов обучения, формированию и реализации индивидуальной образовательной траектории по освоению учебной дисциплины.

Опыт использования открытых онлайн-курсов в Нижневарттовском государственном университете, в частности при подготовке выпускников для ИТ-предприятий города и региона, показывает, что соблюдение выделенных условий способствует повышению качества самостоятельной работы студентов в процессе формирования и развития их профессиональной компетентности, обеспечивая достижение результатов обучения в соответствии с компетентностной моделью выпускника и квалификационными требованиями со стороны работодателей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон № 122-ФЗ от 02 мая 2015 года «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» // Российская газета. – 06.05.2015. – № 95.
2. Рыжова, Н.И. Направления развития системы подготовки специалиста в условиях информатизации образования [Текст] /

Н.И. Рыжова, М.В. Литвиненко // Информатика и образование. – 2007. – № 7. – С. 119-121.

3. Каракозов, С.Д. Перспективные направления развития специальной подготовки учителя информатики [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова // Открытое образование. – 2005. – № 3. – С. 61.
4. Федеральный закон № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации». – Ст. 16.
5. Дацун Н.Н. Использование массовых открытых онлайн-курсов в математической подготовке специалистов по программной инженерии [Текст] / Н.Н. Дацун, Л.Ю. Уразаева // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – 2015. – Т. 7. – № 2. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://naukove.denie.ru/PDF/48PVN215.pdf> (дата обращения: 09.10.2016).
6. Уваров, А.Ю. Зачем нам эти МУКи [Текст] / А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 2015. – № 9.
7. Ярослав Кузьминов о цифровом будущем университетов [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edutainme.ru/post/kuzmino-v-interview/> (дата обращения: 08.09. 2016).
8. Афанасьев, А.Н. Инновационный подход к реализации компетентностного подхода в сетевом блочно-модульном курсе [Текст] / А.Н. Афанасьев, В.А. Куклев, Т.М. Егорова // Всероссийская научно-практическая конференция «Электронное обучение в непрерывном образовании 2014» (с элементами научной школы для молодежи), 18–20 марта 2014 г., Россия, Ульяновск: Сборник научных трудов. В 2-х тт. Т. 2. – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – С. 4-12.
9. Каракозов, С.Д. Методические аспекты дистанционного обучения программированию на основе персонифицированного подхода [Текст] / С.Д. Каракозов, О.В. Дрижанова, С.А. Жданов // Материалы XIII Всероссийской конференции «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации», Пермь, 14–15 мая 2015. – Пермь: ПГНИУ, 2015. – URL: <http://ит-образование.рф/2015/> (дата обращения: 09.10.2016).
10. Теория и практика дистанционного обучения: Учебное пособие для студ. высш.

пед. учеб. заведений / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева; под ред. Е.С. Полат. – М.: Академия, 2004. – 416 с.

11. Дацун, Н.Н. МООС в подготовке ИТ-специалистов [Текст] / Н.Н. Дацун, Л.Ю. Уразаева // Материалы XIII Всероссийской конференции «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации», Пермь, 14–15 мая 2015. – Пермь: ПГНИУ, 2015. – URL: <http://ит-образование.рф/2016/> (дата обращения: 09.10.2016).
1. Afanasev A.N., Kuklev V.A., Egorova T.M., “Innovacionnyj podhod k realizacii kompetentnostnogo podhoda v setevom blochno-modulnom kurse”, in: *Vserossijskaya nauchno-prakticheskaya konferenciya “Elektronnoe obuchenie v nepreryvnom obrazovanii 2014” (s ehlementami nauchnoj shkoly dlya molodezhi), 18–20 marta 2014 g., Rossiya, Ulyanovsk: Collection of scientific papers, v 2 vols., Vol. 2, Ulyanovsk, 2014, pp. 4-12.* (in Russian)
2. Dacun N.N., Urazaeva L.Yu., Ispolzovanie massovyh otkrytyh onlajn-kursov v matematicheskoj podgotovke specialistov po programmnoj inzhenerii, *Internet-zhurnal “NAUKOVEDENIE”*, 2015, Vol. 7, No. 2, available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/48PVN215.pdf> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
3. Dacun N.N., Urazaeva L.Yu., “MOOS v podgotovke IT-specialistov”, *Proceedings of the XIIIrd Conference “Prepodavanie informacionnyh tekhnologij v Rossijskoj Federacii”*, Perm, 14–15 maya 2015, Perm, 2015, available at: <http://it-obrazovanie.rf/2016/> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
4. Federalnyj Zakon № 122-fz ot 02 maya 2015 goda “O vnesenii izmenenij v Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii i stati 11 i 73 Federalnogo Zakona “Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii””, *Rossijskaya gazeta*, 06.05.2015, No. 95. (in Russian)
5. Federalnyj zakon № 273 – FZ ot 29.12.2012 g. “Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii”, St.16. (in Russian)
6. Karakozov S.D., Drizhanova O.V., Zhdanov S.A. “Metodicheskie aspekty distancionnogo obucheniya programmirovaniyu na osnove personificirovannogo podhoda”, *Proceedings of the XIIIrd Conference “Prepodavanie informacionnyh tekhnologij v Rossijskoj Federacii”*, Perm, 14–15 maya 2015, Perm, 2015, available at: <http://it-obrazovanie.rf/2015/> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
7. Karakozov S.D., Perspektivnye napravlenija razvitija specialnoj podgotovki uchitelja informatiki, *Otkrytoe obrazovanie*, 2005, No. 3, p. 61. (in Russian)
8. Ryzhova N.I., Napravlenija razvitija sistemy podgotovki specialista v uslovijah informatizacii obrazovanija, *Informatika i obrazovanie*, 2007, No. 7, pp. 119-121. (in Russian)
9. *Teoriya i praktika distancionnogo obucheniya: Uchebnoe posobie dlya stud. vyssh. ped. uceb. Zavedenij*, ed. E.S. Polat, M.Yu. Buharkina, M.V. Moiseeva, Moscow, Akademiya, 2004, 416 p. (in Russian)
10. Uvarov A.Yu., Zachem nam ehti MUKi, *Informatika i obrazovanie*, 2015, No. 9. (in Russian)
11. Yaroslav Kuzminov o cifrovom budushchem universitetov, available at: <http://www.edutainme.ru/post/kuzminov-interview/> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)

Петров Дмитрий Анатольевич, соискатель ученой степени кандидата педагогических наук, преподаватель, факультет информационных технологий и математики, Нижневартровский государственный университет, petrov-da@mail.ru

Petrov D.A., Applicant for PhD in Education, Lecturer, Information Technologies and Mathematics Faculty, Nizhnevartovsk State University, petrov-da@mail.ru

Худжина Марина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, декан, факультет информационных технологий и математики, Нижневартровский государственный университет, mv.khudzhina@mail.ru

Khudzhina M.V., PhD in Education, Associate Professor, Dean, Information Technologies and Mathematics Faculty, Nizhnevartovsk State University, mv.khudzhina@mail.ru

ОТ ИНФОРМАЦИОННЫХ К КОНВЕРГЕНТНЫМ
ТЕХНОЛОГИЯМ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ***С.А. Бешенков, М.И. Шутикова, Э.В. Миндзаева**

Аннотация. Информационные технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни и образования. Традиционно эти технологии осваиваются в общеобразовательном курсе информатики и применяются при изучении широкого спектра дисциплин как в основной, так и в высшей школе. Вместе с тем, за последнее время происходят существенные изменения в технологической сфере, которые затрагивают и область образования. В частности, важным направлением развития является “Smart education and e-learning”, возможности которого интенсивно изучаются во всем мире. Однако наиболее значимыми изменениями в информационно-технологической сфере является процесс конвергенции традиционных технологий и образование нового качества технологий: конвергенции материальных и информационных технологий, конвергенции информационных и когнитивных технологий. Конвергентные технологии во многом определяют приоритетные направления социально-экономического развития общества. Это дает повод говорить о целесообразности их освоения в рамках общего образования. Реализацию этих названных конвергентных технологий целесообразно осуществить в новом перспективном курсе технологии, который становится предметом информационного цикла.

86

Ключевые слова: информатика, технология, конвергенция, информационные технологии, информационная безопасность.

FROM INFORMATION TO CONVERGENT TECHNOLOGIES:
EDUCATION ASPECTS**S.A. Beshenkov, M.I. Shutikova, E.V. Mindzaeva**

Abstract. Information technology has become an integral part of our lives and education. Traditionally, these technologies are mastered during the General course of computer science and applied in the study of a wide range of disciplines, in both the primary and high school. However, there have been significant chang-

* Статья подготовлена при поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда, проект № 14-06-00138 «Интегрированные профильные курсы (на базе общеобразовательного курса информатики) как средство формирования информационной, исследовательской, экологической культуры учащихся».

es in technology lately that affect education. In particular, an important direction of development is “Smart education and e-learning”, which are intensively studied all over the world. The most significant changes in this field are the convergence of traditional technologies and the formation of the new quality technology: the convergence of material and information technologies, the convergence of information technology and cognitive science. These convergent technologies largely determine the priority areas for socio-economic development of society. This gives reason to talk about the feasibility of their development in the framework of education. The implementation of these technologies is undertaken in a new advanced course of technology which is becoming the subject of the information cycle.

Keywords: *Informatics, technology, convergence, information technology, information security.*

Тридцать лет назад информационные технологии вошли в школы и вузы и постепенно изменили весь учебный процесс. Сегодня мыслить современное образование без информатики и информационных технологий, информационных образовательных сред уже невозможно. Вклад в информатизацию различных аспектов образования внесли многие исследователи, в том числе Сергей Дмитриевич Каракозов [1–5].

Вместе с тем, можно констатировать, что в настоящее время в информационной сфере происходят очень существенные изменения, связанные, прежде всего:

- с дальнейшим развитием образовательной ИТ – сферы, в особенности, в направлении “Smart education and e-learning”;
- с осознанием оборотной стороны информационных технологий, которая традиционно ассоциируется с информационной безопасностью [6];
- с появлением конвергентных технологий, образованных, в частности, конвергенцией материальных и информационных, информационных и когнитивных технологий.

Все эти изменения, отражающие запросы практики, прежде всего, в инженерных кадрах, так или иначе, реализуются в образовании.

Чтобы адекватно учесть эти изменения, необходимо выйти за пределы собственно информационных технологий и осмыслить феномен технологии в контексте преобразовательской деятельности человека.

Деятельность по целенаправленному преобразованию окружающего мира очень стара. Современные черты эта деятельность стала приобретать с развитием машинного производства и связанных с ним изменений в интеллектуальной и практической деятельности человека.

Идейная сторона этих изменений была отчетливо сформулирована Р. Декартом в основополагающем труде «Рассуждения о методе». По мысли Декарта, всякая деятельность должна осуществляться в соответствии с некоторым методом, причем эффективность этого метода непосредственно зависит от того, насколько он окажется формализуемым. Это положение стало основополагающей парадигмой той социальной структуры, которая традиционно называет-

ся «индустриальным обществом» и которая была полностью воспроизведена в информационном обществе.

Стержнем названных общественных формаций является технология, как логическое развитие декартова «метода», в следующих аспектах:

- процесс достижения поставленной цели формализован настолько, что становится возможным его воспроизведение в широком спектре условий при практически идентичных результатах;

- открывается принципиальная возможность автоматизации процессов изготовления изделий (что постепенно распространяется практически на все аспекты человеческой жизни).

Развитие технологии тесно связано с научным знанием. Более того, конечной целью науки (по крайней мере, последние 400 лет) является именно создание технологий (Ф. Бэкон, Т. Гоббс и др.).

В XX века сущность технологии была осмыслена в различных плоскостях:

- в рамках математики были выделены абстрактные структуры, соотносимые с содержательным понятием технологии: понятия алгоритма и исчисления (А. Черч, А. Тьюринг, Э. Пост и др.), абстрактные структуры управления (Н. Винер, А.Н. Колмогоров и др.);

- философии техники и технологического общества в целом (М. Хайдеггер, К. Ясперс и др.);

- социальные и цивилизационные аспекты технологии (М. Вебер, В. Зомбарт и др.).

В конце XX – начале XXI века расширилась база технологии: появились информационные, когнитивные, биологические и др. технологии. Одно-

временно возникла проблема их взаимодействия с социумом. Одним из первых, кто стал осмысливать эту проблему и обратил внимание на само явление конвергенции, был М. Кастельс (Manuel Castells) [7]. С его точки зрения, центральную идеологическую роль в современном мире играют информационные технологии, которые проникают в другие технологии, образуя новое качество.

В России эти идеи развивал, в частности, известный философ В.И. Аршинов [8]. На сегодняшний день конвергентные технологии, продолжая оставаться предметом дискуссий (в частности, в стенах Института философии РАН) [9], становятся одним из приоритетных научных направлений (М.В. Ковальчук [10], Н.А. Ястреб [11] и др.). Это зафиксировано, в частности, в Концепции «Стратегии развития конвергентных технологий», подготовленной Межведомственной рабочей группой Минобрнауки России (2016).

Наиболее масштабными конвергентными технологиями являются НБИКС – технологии (нано-, био-, информационно-, когнитив-, социотехнологии). Все эти аспекты технологии на сегодняшний день перешагнули рамки специальных областей знаний и сделались частью современного социального контекста в силу своей межпредметности [12–14].

В русле фундаментального тезиса В.С. Леднева об отражении в содержании общего образования всех значимых сторон реальности, они, так или иначе, должны найти отражение в школьных предметах. Вопрос только в том, в какой форме и в каком объеме это будет реализовано.

Стоит отметить, что проблема обеспечения производства и бизнеса

инженерными кадрами остро стоит во всем мире. Решение этой проблемы во многих странах предлагается осуществить через развертывание программы STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics). В рамках этой программы осуществляется интеграция перечисленных выше областей и предметов с целью получения более концентрированного содержания, непосредственно связанного с инженерной деятельностью.

Такой подход, как нам представляется, имеет свои преимущества и ограничения.

Опыт показал, что подготовить грамотного, инициативного инженера вне рамок общего (в частности, гуманитарного) образования практически невозможно (еще А. Эйнштейн говорил, что чтение Ф.М. Достоевского дало ему больше в профессиональном плане, чем изучение работ своих коллег). Имеет смысл, оставаясь в рамках системы школьных предметов, модернизировать содержание общеобразовательного предмета в соответствии с названными выше изменениями. Наиболее мобильный школьный предмет – информатика в силу различных причин не справляется с решением этой задачи. Возможный путь решения видится в трансформации содержания другого значимого школьного предмета – технологии [15–20].

Подобная трансформация была осуществлена рабочей группой, в которую входили авторы данной статьи. Суть их предложений сводилась к следующему.

Основными задачами современного курса технологии должны, в частности, стать:

- выявление личностных и общественных потребностей, характер-

ных для индустриального и постиндустриального (информационного) общества, выделение личностных и общественных приоритетов;

- освоение на общеобразовательном уровне методов и средств преобразовательской деятельности человека, направленной на удовлетворение сформулированных потребностей;

- прогнозирование результатов, возможных социальных и экологических последствий преобразовательской деятельности человека.

По завершении изучения курса технологии у учащихся должна быть сформирована технологическая грамотность как необходимый компонент его общей культуры и пропедевтики инженерной культуры.

Исключительное разнообразие преобразовательской деятельности человека исключает возможность даже поверхностного обзора этой деятельности в рамках школьного курса технологии. С другой стороны, образовательная ценность такого обзора крайне невелика.

Традиционный поход заключается в выборе некоторых, традиционных материалов (бумаги, ткани, дерева, металла и др.), а также ряда бытовых задач (ремонт квартирной электропроводки, сельскохозяйственные работы и др.), которые позволяют непосредственно реализовать преобразовательскую деятельность учащихся. В процессе этой деятельности:

- формируются важные для жизни трудовые навыки;

- дается представление о преобразовательской деятельности в целом;

- происходит развитие интеллекта учащегося и осуществляется воспитательный процесс;

● осуществляется процесс профессиональной ориентации и пред- профессиональной подготовки.

На определенном отрезке времени такой подход зарекомендовал себя как достаточно эффективный. Однако на сегодняшний день этот подход представляется не соответствующим особенностям современного информационного социума и сложившимся образовательным реалиям.

Наиболее значимые изменения, требующие отражения в курсе технологии состоят в следующем:

● технологизация всех сторон человеческой деятельности является столь масштабной, что интуитивных представлений о сущности и структуре технологического процесса, которые формируются у учащихся по окончании средней школы, явно недостаточно для их успешной социализации;

● развитие собственно информационных и коммуникационных технологий привело к существенному доминированию информационной сферы над вещественно-энергетической, что, безусловно, является негативным явлением. Дальнейшее развитие технологической сферы связано, прежде всего, с конвергенцией материальных и информационных технологий, воплощенных, в частности, в робототехнике;

● одним из следствий беспрецедентного развития информационной сферы стало разбалансирование семантического и синтаксического компонентов информации. В результате возникла ситуация, когда «колесо причинности» между данными, информацией и знаниями «не вертится». Это говорит о необходимости освоения принципиально новых технологий – информационно-когнитивных, наце-

ленных на освоение учащимися знаний, на развитии умений учиться.

Разумеется, этот новый контекст никак не умаляет (а скорее, увеличивает) значимость ручного труда для формирования интеллекта и адекватных представлений об окружающем мире.

Представляется, что сформулированный выше контекст требует иных подходов к построению содержания и структуры современного курса «Технология».

Основной акцент целесообразно сделать:

● на целенаправленное освоение сущности технологии;

● на освоение методологии реализации технологического подхода при решении задач из различных областей человеческой деятельности;

● на развитие навыков ручного труда, моделирование, конструирование и проектирование.

Это предполагает освоение:

● общей структуры технологии как совокупности этапов, операций и действий, направленных на достижение поставленных целей или создание изделий с заранее заданными свойствами и параметрами;

● структуры полного цикла решения задачи, включающего в себя этапы: постановки задачи, выбора или создания технологии, адекватной поставленной задаче, реализации технологии с помощью имеющихся средств и инструментов, оценки и коррекции полученных результатов и их последующее использование.

Следует отметить, что именно структурный подход является наиболее корректным и эффективным с точки зрения современного состояния теоретического знания.

Освоение этих структур осуществляется в процессе:

- ручного труда с традиционными материалами (бумагой, тканью, деревом, металлом);
- конструирования моделей с использованием робототехнического конструктора;
- решения практико-ориентированных задач;
- осуществления творческих проектов;
- изучения реальных технологических процессов в вещественно-энергетической и информационной средах, в частности, с помощью визуальных средств.

Ключевым методическим инструментом общеобразовательного курса технологии выступает робототехнический комплекс, с помощью которого можно продемонстрировать возможности конвергентных технологий и освоить навыки моделирования, конструирования и проектирования. На основе робототехнического конструктора можно не только конструировать модели, но и решать практико-ориентированные задачи, а также реализовывать и творческие проекты.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каракозов, С.Д.* Информатизация высшего образования в России [Текст] / С.Д. Каракозов, Д.П. Тевс // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 3. – С. 202-204.
2. *Каракозов, С.Д.* Сетевая организация образования: тенденции и перспективы [Текст] / С.Д. Каракозов, К.Г. Митрофанов // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 4-1. – С. 180-182.
3. *Каракозов, С.Д.* Перспективные направления развития специальной подготовки учителя информатики [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова // Открытое образование. – 2005. – № 3. – С. 61-70.
4. *Каракозов, С.Д.* Типовые задачи и составляющие содержания информационно-вычислительной компетентности современного специалиста [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова / Информационные технологии в науке, образовании и управлении: Сборник научн. стат. Под ред. проф. Е.Л.Глориозова. – М., 2015. – С. 311-315.
5. *Каракозов, С.Д.* Составляющие информационной культуры специалиста в контексте информатизации образования [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова, В.И. Фомин // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2007. – № 9. – С. 94-99.
6. Концепция информационной безопасности детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 2 декабря 2015 г. N 2471-р) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71167034/#ixzz4KcWkKn86> (дата обращения: 18.09.2016).
7. *Кастельс, М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура [Текст] / М. Кастельс / Пер. с англ. под науч. ред. О.И. Шкаратана. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
8. *Аршинов, В.И.* Конвергирующие технологии в перспективе будущего человека [Текст] / В.И. Аршинов // Человек и его будущее. Новые технологии и возможности человека. – М.: Ленанд, 2012. – С. 262-273.
9. Конвергенция биологических, информационных, нано- и когнитивных технологий: вызов философии. Материалы круглого стола // Вопросы философии. – 2012. – № 12. – С. 3-21.
10. *Ковальчук, М.В.* Конвергенция наук и технологий – прорыв в будущее [Текст] / М.В. Ковальчук // Российские нанотехнологии. – 2011. – Т. 6. – № 1-2. – С. 13-23.
11. *Ястреб, Н.А.* Конвергентные технологии как фактор развития фундаментальных и прикладных наук [Текст] / Н.А. Ястреб // Вестник МГОУ. Серия «Философские науки». – 2012. – № 3. – С. 156-160.
12. *Бешенков, С.А.* Образовательные риски современного информационного социума и информационно-когнитивные технологии [Текст] / С.А. Бешенков, М.И. Шутин

- кова, Э.В. Миндзаева // Информатика и образование. – 2015. – № 8 (267). – С. 19-21 [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25030469> (дата обращения: 08.09.2016).
13. Миндзаева, Э.В. Курс информатики как метапредмет [Текст] / Э.В. Миндзаева // Метафизика. – 2013. – № 4 (10). – С. 101-114.
 14. Шутикова, М.И. Межпредметные возможности информатики [Текст] / М.И. Шутикова // Вестник Череповецкого государственного университета. – 2011. – Т. 4. – № 35-3. – С. 202-205 [Электронный ресурс]. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17885502> (дата обращения: 10.09.2016).
 15. Бешенков, А.К. Технология. Технический труд. Учебник для общеобразовательной школы 5–7 классы [Текст] / А.К. Бешенков. – М.: Аркти, 2001.
 16. Жучков, В.М. Технологическое образование – уроки истории, современное состояние, горизонты будущего [Текст] / В.М. Жучков / Модернизация общего образования на рубеже веков. Сборник научных трудов. – СПб., 2001. – С. 151-161.
 17. Готская, И.Б. К проблеме обновления содержания подготовки по информационным технологиям и основам производства бакалавров технологического образования [Текст] / И.Б. Готская, В.М. Жучков // Региональная информатика «РИ-2014»: Материалы XIV Санкт-Петербургской Международной конференции. 2014. – С. 323.
 18. Готская, И.Б. К проблеме обновления содержания самостоятельной работы бакалавров технологического образования [Текст] / И.Б. Готская, В.М. Жучков, Е.В. Лавренова // Современное образование: традиции и инновации. – 2015. – № 4. – С. 5-11.
 19. Комплект методических рекомендаций для заместителей директоров и учителей школ по организации и применению дистанционной поддержки в профильном обучении / Г.А. Бордовский, И.Б. Готская, В.М. Жучков, Э.В. Махроva, Н.С. Подходова, В.П. Соломин, Н.И. Рыжова, И.И. Соколова и др. – Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2004.
 20. Комаров, В.А. Примерные программы дисциплин общепрофессиональной и профильной подготовки бакалавра технологического образования. Федеральный компонент [Текст] / В.А. Комаров, И.Б. Готская, В.М. Жучков, Н.И. Рыжова, С.Ф. Эхов. – Санкт-Петербург, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2004.

REFERENCES

1. Arshinov V.I., “Konvergiruyushchie tekhnologii v perspektive budushchego cheloveka“, in: *Chelovek i ego budushchee. Novye tekhnologii i vozможности cheloveka*, Moscow, Lenand, 2012, pp. 262-273. (in Russian)
2. Beshenkov A.K., *Tehnologiya. Tehnicheskii trud. Uchebnik dlya obsheobrazovatelnoi shkoly 5–7 klassy*, Moscow, Arkti, 2001.
3. Beshenkov S.A., Shutikova M.I., Mindzaeva E.V., *Obrazovatelnye riski sovremennoho informacionnogo sociuma i informacionno-kognitivnye tekhnologii, Informatika i obrazovanie*, 2015, No. 8 (267), pp. 19-21, available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=25030469> (accessed: 08.09.2016). (in Russian)
4. Gotskaya I.B., Zhuchkov V.M., Lavrenova E.V., *K probleme obnovleniya soderzhaniya samostoyatelnoi raboty bakalavrov tekhnologicheskogo obrazovaniya*, *Sovremennoe obrazovanie: tradicii i innovacii*, 2015, No. 4, pp. 5-11. (in Russian)
5. Gotskaya I.B., Zhuchkov V.M., “K probleme obnovleniya soderzhaniya podgotovki po informacionnym tekhnologiyam i osnovam proizvodstva bakalavrov tekhnologicheskogo obrazovaniya“, in: *Regionalnaya informatika “RI-2014”, Proceedings of the XIVrd International Conference*, St. Petersburg, 2014, p. 323. (in Russian)
6. Karakozov S.D., Mitrofanov K.G., *Setevaya organizaciya obrazovaniya: tendencii i perspektivy, Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No. 4-1, pp. 180-182. (in Russian)
7. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., “Tipovye zadachi i sostavlyayushie soderzhaniya informacionno-vychislitelnoi kompetentnosti sovremennoho specialista“, in: *Informacionnye tekhnologii v nauke, obrazovanii i upravlenii, Collection of scientific papers*, ed. prof. E.L.Gloriozova, Moscow, 2015, pp. 311-315. (in Russian)

8. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., Fomin V.I., Sostavlyayushie informacionnoi kultury specialista v kontekste informatizacii obrazovaniya, *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2007, No. 9, pp. 94-99. (in Russian)
9. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., Perspektivnye napravleniya razvitiya specialnoi podgotovki uchitelya informatiki, *Otkrytoe obrazovanie*, 2005, No. 3, pp. 61-70. (in Russian)
10. Karakozov S.D., Tevs D.P., Informatizaciya vysshego obrazovaniya v Rossii, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2010, No. 3, pp. 202-204. (in Russian)
11. Kastels M., *Informacionnaya ehpoха: ehkonomika, obshchestvo i kultura*, trans., ed.O.I. Shkaratana, Moscow, 2000, 608 p. (in Russian)
12. Komarov V.A., Gotskaya I.B., Zhuchkov V.M., Ryzhova N.I., Ehov S.F., *Primernye programmy disciplin obshcheprofessionalnoi i profilnoi podgotovki bakalavra tehnologicheskogo obrazovaniya. Federalnyi komponent*, St. Petersburg, Rossiiskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet imeni A.I. Gercena, 2004. (in Russian)
13. *Komplekt metodicheskikh rekomendacii dlya zamestitelei direktorov i uchitelei shkol po organizacii i primeneniyu distancionnoi podderzhki v profilnom obuchenii*, ed. G.A. Bordovskii, I.B. Gotskaya, V.M. Zhuchkov, E.V. Mahrova, N.S. Podhodova, V.P. Solomin, N.I. Ryzhova, I.I. Sokolova i dr., St. Petersburg, Rossiiskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet imeni A.I. Gercena, 2004. (in Russian)
14. *Koncepciya informacionnoj bezopasnosti detej (utvergdena rasporyazheniem Pravitelstva Rossiiskoi Federacii ot 2 dekabrya 2015 goda N 2471-r)*, available at: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/7116_7034/#ixzz4Kc-WkKn86 (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
15. Konvergenciya biologicheskikh, informacionnykh, nano- i kognitivnykh tekhnologij: vyzov filosofii. *Materialy kruglogo stola, Voprosy filosofii*, 2012, No. 12, pp. 3-21. (in Russian)
16. Kovalchuk M.V., Konvergenciya nauk i tekhnologij – proryv v budushchee, *Rossiiskie nanotekhnologii*, 2011, Vol. 6, No. 1-2, pp. 13-23. (in Russian)
17. Mindzaeva E.V., Kurs informatiki kak metapredmet, *Metafizika*, 2013, No. 4 (10), pp. 101-114. (in Russian)
18. Shutikova M.I., Mezhpredmetnye vozmozhnosti informatiki, *Vestnik Cherepoveckogo gosudarstvennogo universiteta*, 2011, Vol. 4, No. 35-3, pp. 202-205, available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=17885502> (accessed: 10.09.2016). (in Russian)
19. Yastreb N.A., Konvergentnye tekhnologii kak faktor razvitiya fundamentalnykh i prikladnykh nauk, *Vestnik MGOU, Seriya "Filosofskie nauki"*, 2012, No. 3, pp. 156-160. (in Russian)
20. Zhuchkov V.M., "Tehnologicheskoe obrazovanie uroki istorii, sovremennoe sostoyanie, gorizonty budushego", In: *Modernizaciya obshchego obrazovaniya na rubezhe vekov, Collection of scientific papers*, St. Petersburg, Rossiiskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet imeni A.I.Gercena, 2001, pp. 151-161. (in Russian)

Бешенков Сергей Александрович, доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт управления образованием, Российская академия образования, кафедра информационно-коммуникационных технологий, Академия социального управления, Москва, srg57@mail.ru

Beshenkov S.A., ScD in Education, Professor, Chief Researcher, Institute of Education Management, Russian Academy of Education, Information and Communication Technologies Department, Academy of Social Management, Moscow, srg57@mail.ru

Шутикова Маргарита Ивановна, доктор педагогических наук, доцент, кафедра информационно-коммуникационных технологий, Академия социального управления, Москва, raisins_7@mail.ru

Shutikova M.I., ScD in Education, Associate Professor, Information and Communication Technologies Department, Academy of Social Management, Moscow, raisins_7@mail.ru

Миндзаева Этери Викторовна, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник, Институт управления образованием, Российская академия образования, Москва, 1vega1@mail.ru

Mindzaeva E.V., PhD in Education, Chief Researcher, Institute of Education Management, Russian Academy of Education, Moscow, 1vega1@mail.ru

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СОДЕРЖАНИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ И МАТЕМАТИКЕ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

Н.И. Рыжова, И.И. Трубина

Аннотация. В статье обосновывается своевременность и актуальность развития внеурочной деятельности по информатике и математике в процессе реализации Федеральных государственных образовательных стандартов. Взаимовлияние математики и информатики позволяет в содержании внеурочной деятельности использовать общность понятийных аппаратов и методов этих наук и в результате сформировать у обучающихся системный подход к познанию окружающего нас мира. Особая роль во внеурочной деятельности по математике и информатике отводится обеспечению современных учащихся актуальными знаниями и методами для освоения новых технологий. Определены возможности для гибкой системы реализации индивидуальных творческих задач и создание эмоционально-значимого для учащихся фона при формировании устойчивого интереса к социально важным видам деятельности.

Ключевые слова: внеурочная деятельность, математика, информатика, информационно-математическая деятельность, информационное общество.

* Статья написана в ходе выполнения научно-исследовательской работы в рамках государственного задания ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» по теме № 1957 «Теоретические основы и направления оптимизации содержания предметной области „Математика и информатика“».

TENDENCIES IN THE DEVELOPMENT OF THE CONTENT OF EXTRACURRICULAR ACTIVITIES OF SCHOOL STUDENTS IN COMPUTER SCIENCE AND MATHEMATICS IN THE CONDITIONS OF INFORMATIZATION AND MODERNIZATION OF RUSSIAN EDUCATION

N.I. Ryzhova, I.I. Trubina

Abstract. *The article substantiates the timeliness and relevance of extracurricular activities in computer science and mathematics in the process of implementation of the federal state educational standards. Interaction of Mathematics and Informatics allows to use common conceptual apparatus and methods of science in the content of extracurricular activities and as a result to generate in students a systematic approach to the knowledge of the world around us. A special role in extracurricular activities in mathematics and computer science is assigned to ensure today's current knowledge and techniques for the development of new technologies. The article identifies opportunities for the implementation of a flexible system of individual creative tasks and creation of emotional and meaningful background for students in the formation of stable interest to socially important activities.*

Keywords: *extracurricular activities, mathematics, computer science, information and mathematical activity, information society.*

В современных условиях информатизации и модернизации российского образования в Федеральных государственных образовательных стандартах¹ (ФГОС) особое место отводится внеурочной деятельности школьников, в рамках которой учащиеся не только должны получать дополнительные углубленные знания по предметам, но и удовлетворять индивидуальные потребности в современных научных знаниях. Кроме этого отметим, что в целях обеспечения индивидуальных потребностей обучающихся в основной

образовательной программе основного общего образования предусматривается, кроме учебных курсов, обеспечивающих различные интересы обучающихся, внеурочная деятельность [1].

Несмотря на эти документы, подчеркивающие актуальность данной проблемы как с теоретической, так и с методической точек зрения, остаются открытыми следующие вопросы: проектирование содержания внеурочной деятельности, выбор традиционных и новых форм для ее организации, исследование ее влияния

¹ См. Письмо Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2015 г. № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» на сайте Минобрнауки РФ в разделе «Документы».

на развитие самого субъекта образования – современного школьника. Данная проблема не является новой научно-педагогической проблемой, внеурочной деятельностью занимались многие российские педагоги и психологи, среди них особое место занимают работы В.О. Кутьева [2], А.Л. Леонтьева [3], В.А. Караковского, Л.И. Новиковой и Л.Н. Селивановой [4], Д.В. Григорьева и П.В. Степанова [5] и др.

Общая идея научных трудов этих и других исследователей позволяет трактовать данный вид деятельности школьников и как средство, и как условие формирования в личности школьника способностей ориентироваться в сложной социальной реальности и находить для себя возможность положительного осуществления высшей потребности человека – реализации своих творческих потенциалов [4].

Кроме того, за последние 10 лет в ряде кандидатских диссертаций² рассматривались различные проблемы реализации внеурочной деятельности. Так, например, Е.М. Савина (2006) в работе «Внеурочная деятельность как фактор развития воспитательной системы образовательного учреждения» характеризует «внеурочную познавательную деятельность как деятельность по самоорганизации и самореализации школьников, достигаемая особыми усилиями педагогов, которые направлены на получение учащимися знаний об окружающем мире и формирование собственного активного отноше-

ния к нему, совершаемая вне урока». Т.А. Поскребышева (2010) в своем диссертационном исследовании «Организационно-педагогические условия развития интеллектуально-творческого потенциала школьников во внеурочной деятельности» отмечает, что условием организационно-педагогического плана является «совокупность взаимосвязанных мер теоретического и практического характера, обеспечивающих целенаправленное развитие интеллектуально-творческого потенциала школьников во внеурочной деятельности и подразумевающих: осмысление процесса формирования; определение сущности, содержания, форм и методов работы со школьниками; осуществление внеурочной деятельности как элемента целостного образовательного процесса школы». В диссертации Е.Н. Худотеповой (2015) «Педагогические условия формирования учебной успешности младшего подростка во внеурочной деятельности» показано, что успешность внеурочной деятельности заключается в формировании учебной успешности младшего подростка, а именно, в работе говорится о том, что «возможность выбора действий подростка с позиции субъекта деятельности, моделирования взаимоотношений, проектирования многопланового содержания разнообразных форм совместной деятельности, применения педагогом более широкого спектра методов, средств, технологий обучения; создания эмоционально насыщенных и личностно-значимых ситуаций успеха».

² Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat. – URL: <http://www.dissercat.com/content/organizatsionno-pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-intellektualno-tvorcheskogo-potentsiala-s#ixzz4AgIY4qVt>

Поскольку в данной статье авторов будет интересовать проблема отбора содержания и организации внеурочной деятельности школьников по «Математике» и «Информатике», то надо заметить, что в современных Федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) второго поколения данные учебные предметы представлены в единой предметной области, что констатирует процесс взаимовлияния математики и информатики на их развитие. Этот факт подтверждается следующими тенденциями. С одной стороны, динамическое развитие самой дисциплины информатики (в области теоретической информатики, языков программирования, информационных технологий, компьютерных сетей, искусственного интеллекта, квантовой информатики, технической информатики, биоинформатики, социальной информатики и др.), требуют применения математических теорий, открытых математиками в 30-х гг. XX века в рамках математической логики и теории алгоритмов, а именно: использование различных форм уточнения понятия алгоритма, неразрешимость алгоритмических проблем, вычислимость, универсальные вычислимые функции, анализ сложности алгоритмов и др. С другой стороны, само развитие науки математики происходит за счет использования информационных технологий, например, за счет параллельных вычислений, компьютерной алгебры, компьютерной графики и компьютерного моделирования и др.

Опираясь на работы Ю.И. Журавлева [6] и А.Л. Семенова [7], под информационно-математической де-

ятельностью обучающегося авторы данной статьи понимают его деятельность, направленную на изучение, анализ, синтез и исследование информационных объектов, процессов различной природы, а также построение информационных моделей средствами и методами математики, реализуемых средствами ИКТ.

Кроме этого, говоря о внеурочной деятельности школьников в области «Математика» и «Информатика», следует помнить об общности понятийных аппаратов и методах этих наук. Эта общность характеризуется, в первую очередь, такими понятиями, как: алгоритм, дискретность, конструктивность, модель, вычислимость, анализ данных, объект, система, системный анализ, процесс, классификация, структура, табличные данные, множество, массив, формализация, результат, связь, последовательность, конечность, символ, язык, функция, схема, информационные объекты и процессы, информационные и коммуникационные технологии, информационная деятельность, информационное взаимодействие и др.

В данном контексте нельзя не учитывать и то, что в современных условиях информатизации и полипарадигмальности современного общества профессиональная и повседневная деятельность любого человека быстро меняется. На смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям приходят новые, которые порой приходится осваивать заново или адаптировать старые технологии с учетом новых достижений. И в этих условиях, вероятно, особую роль может играть внеурочная деятельность по математике и по информатике, которая сможет

обеспечить современных учащихся актуальными знаниями и методами для освоения новых технологий.

Происходящие в современности изменения в общественной жизни требуют развития новых педагогических технологий, имеющих дело с индивидуальным развитием личности, творческой инициативой, навыками самостоятельного движения в «информационных полях». Акцент переносится на воспитание личности, способной самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать принимаемые решения и четко планировать действия, эффективно сотрудничать в разнообразных по составу и профилю группах, быть открытым к новым контактам и культурным связям.

Следует отметить, что в решении проблемы развития творческих способностей старшеклассников средствами информатики отсутствует комплексный подход. В основном исследователи рассматривают решение данной проблемы с использованием одного из средств: межпредметных связей (Л.Л. Босова, Н.Н. Ускова), выполнения творческих заданий (Н.Д. Есипова), а также средств компьютерных технологий (А.П. Гурьянов, Л.М. Изосимова, С.Н. Ковбасов, Н.А. Судникова). Особое внимание при этом следует уделять использованию аддитивных цифровых технологий во внеурочной деятельности для освоения углубленных знаний по предметным областям (И.Б. Готская, А.И. Готская, С.А. Тактаев [8]).

И в данном контексте очень актуально звучит высказывание А.Н. Леонтьева [3]: «Сегодня происходит кризис образования. Сама quintэссенция кризиса образования – это

обнищание души при обогащении информацией». И тогда возникает сам по себе вопрос: «Как не погибнуть нашим ученикам в этом информационном океане?» По мнению авторов данной статьи, информатика должна научить учащихся не только методам работы с информацией, но и умениям «фильтровать» ее.

Информатика имеет очень большое и все возрастающее число междисциплинарных связей как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания информационно-образовательных систем и технологий, а также использования информационно-коммуникационных технологий при решении проблем других предметных областей. При этом, вероятно, именно внеурочная деятельность и занятия в ее рамках по математике и информатике позволяют формировать у обучающихся системный подход к познанию окружающего нас мира, а не разрозненные углубленные сведения из какой-либо предметной области.

Внеурочная деятельность продуцирует новые смыслы в обучении. Учащимся предоставляется возможность артикулировать свои мысли и чувства на языке, который наиболее комфортен, логичен. Работа в открытом информационном пространстве, в глобальных сетях требует способности устанавливать нелинейные связи между различными источниками информации, интегрировать сведения, самостоятельно интерпретировать полученный познавательный результат. Обучающиеся сталкиваются с необходимостью прояв-

лять эвристичность и нестандартные приемы, помимо конкретных технологических навыков в решении конкретных учебных задач.

Остановимся на характеристике принципов внеурочной деятельности школьников по информатике и математике, согласно которым проектируется содержание, методы и организационные формы для реализации основных целей и требований к внеурочной форме обучения [5]:

- *Принцип связи обучения с жизнью.*

- *Принцип коммуникативной активности учащихся.* Большое значение для стимулирования коммуникативной активности имеет не только разнообразие видов деятельности, но и ее содержательная сторона. Использование новых, неизвестных учащимся материалов, их познавательная ценность и занимательность вызывают потребность в общении, повышают его качественный уровень.

- *Принцип преемственности внеурочной работы с уроками.* Преемственность уроков математики и информатики и внеурочной работы по предмету не означает дублирование темы, форм и методов работы. В рамках каждой из изучаемых по программе тем можно выделить подтемы, представляющие наибольший интерес для учащихся. Назначение этих подтем – конкретизировать программную тему, приблизить ее к интересам, условиям и обстоятельствам жизни учащихся. Постепенное расширение таких связей в тематике внеурочной работы создает благоприятные условия для решения практических, общеобразовательных и воспитательных задач.

- *Принцип учета возрастных особенностей учащихся.* Эффективность внеурочной деятельности школьников по информатике и математике во многом определяется соответствием ее содержания, форм и методов этапам изучения информатики и психофизиологическим особенностям учащихся.

- *Принцип сочетания коллективных, групповых и индивидуальных форм работы.* Индивидуальные, групповые и коллективные виды деятельности должны органически сочетаться между собой. В этом отношении наиболее благоприятным является включение на определенном этапе индивидуальной и групповой деятельности в деятельность коллективную, в результате чего происходит объединение личных мотивов и переживаний с мотивами и переживаниями коллектива.

- *Принцип межпредметных связей в подготовке и проведении внеурочной деятельности школьников по информатике и математике.* Значение этого принципа обусловлено, во-первых, единством конечной цели всего учебно-воспитательного процесса школы – формирование всесторонне развитой, гармоничной личности, во-вторых, единством духовной сущности человека, которого невозможно воспитывать и обучать по частям [5].

Помимо общих принципов внеурочной деятельности учащихся по информатике и математике можно выделить *специальные принципы информатизации внеурочной деятельности*: 1) принцип эффективного использования средств информационных технологий; 2) принцип свободного доступа к средствам ин-

формационных технологий; 3) принцип учета уровня информационной культуры школьников при проведении и планировании внеурочной деятельности с применением информационных технологий; 4) принцип новых задач: не перекладывать на компьютер традиционно сложившиеся методы и приемы, а перестраивать их в соответствии с новыми возможностями.

100

Специфика организации внеурочной деятельности школьников определяется наличием двух основных компонентов – регламентированной организацией деятельности под непосредственным управлением учителя (факультативные занятия по формированию знаний, развитию умений, способностей и т.п.) и самоорганизацией деятельности со стороны школьников (самостоятельная деятельность). Положительная динамика развития интеллектуально-творческого потенциала обеспечивается поэтапным усложнением содержания деятельности школьников, например, в условиях кружковой работы. Процесс развития интеллектуально-творческого потенциала школьников предполагает проблемность, личностную значимость, социальную ценность результата для системы школы в целом, эмоциональную привлекательность деятельности.

Сегодняшние вызовы подсказывают необходимость включения в систему образования не только знаний и навыков поиска и переработки информации, но и обучение медиатворчеству. Самодетельные информационные ресурсы по инициативе и с участием детей и подростков бурно развиваются, принимая форму движения национального масштаба по

созданию своего сегмента в информационном пространстве. Необходимо выходить за рамки узкой предметности в образовании, важно смоделировать ситуацию жизни с опережением некоторых привычных стереотипов, включить учащихся в преобразование сложных ситуаций.

Специфика форм и методов психолого-педагогического сопровождения внеурочной деятельности, направленной на интеллектуально-творческое развитие, заключается в приоритетах сотрудничества и партнерства, создании ценностно-целевого единства учителя и учащихся во внеурочной деятельности, «безотметочной» технологии оценки деятельности, сочетании групповых и индивидуальных форм обучающего взаимодействия, поддержании ситуации успеха.

Мы продуцируем новые смыслы в обучении. Это предоставление в образовательном процессе возможности артикулировать свои мысли и чувства на языке, который наиболее комфортен, логичен и работа в открытом информационном пространстве, в глобальных сетях требует способности устанавливать нелинейные связи между различными источниками информации, интегрировать сведения, самостоятельно интерпретировать полученный познавательный результат. Обучающиеся сталкиваются с необходимостью проявлять спонтанность, помимо конкретных технологических навыков, в связи с чем в ряде научно-исследовательских работах появляются такие термины, как: интуитивная прозорливость, когнитивная игривость, и в которых предлагается видеть и развивать у школьников – юных представителей поколения третьего тысячелетия такие

личностные свойства, которые отвечают кардинально изменившимся требованиям информационно-образовательной ситуации в современном российском обществе. Понятно, что решение задач любого вида (либо в рамках конкретного учебного предмета или в жизненно важных ситуациях) – это сложный процесс, включающий мыслительную деятельность учащихся, актуализацию и применение знаний либо по образцу, либо в сходных ситуациях, либо предполагает перенос знаний и умений на межпредметный уровень. Так, например, перенос – это использование ранее усвоенных в учебном процессе знаний или умений в другие предметные области, то есть ученик решает сам новые поставленные учебные задачи, используя ранее усвоенные знания и умения, приемы работы с информацией и т.п.

Какие при этом процессы умственной деятельности школьник осуществляет на заданном материале (его анализ, обобщение и др.). Мы говорим о способности любого образованного человека выстроить целостный ряд коммуникации любого масштаба (вплоть до глобальной) по принципу семиотического разнообразия, свободы знакового выражения информации. Исходя из перечисленных целей и задач, можно выделить функции внеурочной деятельности школьников по информатике и математике, основанной на применении информационных технологий, в общеобразовательной школе. К ним относятся [5]:

- образовательная – обучение ребенка по дополнительным образовательным программам по информатике, получение им новых знаний;

- воспитательная – обогащение и расширение культурного слоя общеобразовательного учреждения, формирование в школе культурной информационной среды;

- креативная – создание гибкой системы для реализации индивидуальных творческих интересов личности по информатике;

- компенсационная – освоение ребенком новых направлений информационной деятельности, углубляющих и дополняющих основное (базовое) образование по информатике и создающих эмоционально значимый для ребенка фон освоения содержания общего образования, предоставление ребенку определенных гарантий достижения успеха в избранных им сферах творческой деятельности (не только в сфере информатики);

- рекреационная – организация содержательного досуга, реализуемого средствами информационных технологий, как сферы восстановления психо-физических сил ребенка;

- профориентационная – формирование устойчивого интереса к социально значимым видам деятельности, содействие определению жизненных планов обучаемого, включая предпрофессиональную ориентацию, компьютерное тестирование;

- функция социализации – освоение обучаемым социального опыта, приобретение им навыков воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых для жизни в информационном обществе;

- функция самореализации – самоопределение ребенка в информационной, социальной и культурной сферах жизнедеятельности, проживание им ситуаций успеха, личностное саморазвитие;

- контролирующая – проведение рефлексии, оценивание эффективности деятельности за определенный период времени;

- интеграционная – создание единого информационного и образовательного пространства школы.

Учитывая вышеизложенные принципы и функции внеурочной деятельности, а также содержание школьного курса информатики [9–13] и математики [14–16] и их направления развития, выделим актуальные на сегодняшний день направления для внеурочной деятельности по математике и информатике, способствующие не только углубленному изучению их содержания, но и реализующие их межпредметные связи, удовлетворяющие индивидуальные и познавательные интересы учащихся основной и старшей школы.

Остановимся на характеристике направлений для внеурочной деятельности, способствующих углубленному изучению содержания курса информатики по некоторым разделам, которые были выделены авторами данной статьи с учетом результатов научно-методической деятельности А.А. Кузнецова, С.А. Бешенкова, Е.А. Ракитиной, Т.Б. Захаровой, Э.В. Миндзаевой и др.:

- компьютерное моделирование: сферы и границы применимости;
- компьютерный эксперимент;
- проектирование баз данных в медицине;
- информационная культура и сетевой этикет;
- мировые информационные ресурсы;
- информационно-поисковые системы;

- методы и средства компьютерной обработки статистических данных;

- социальные последствия информатизации;

- основы информационной безопасности;

- искусственный интеллект;

- техническое обслуживание компьютеров;

- стандартизация программных средств и информационных технологий;

- технические средства информатики;

- компьютерное моделирование: предположения, заблуждения, ошибки;

- инструментальные средства имитационного моделирования.

Направления для развития содержания внеурочной деятельности, реализующие межпредметные связи информатики и математики с другими предметными областями:

- биология и кибернетика;

- измерение физических величин и их обработка на компьютере;

- химический эксперимент и компьютер;

- электронные энциклопедии: создание и использование;

- основы машинного перевода иноязычных текстов;

- моделирование в истории и интерпретация моделей;

- технология работы с библиотечными и сетевыми ресурсами;

- модели управления производством;

- геоинформационные системы для решения экономических задач;

- управляемые и самоуправляемые системы;

- основы автоматизированного проектирования;

- проектирование информационных систем;

- проектирование на компьютере;
- технологии и инструментальные средства создания и редактирования видео информации;
- обработка звуковой информации на компьютере.

Направления для развития содержания внеурочной деятельности, удовлетворяющие индивидуальные познавательные интересы учащихся в рамках следующих вопросов теоретической и прикладной информатики:

- теория игр и компьютерные игры;
- геоинформационные системы;
- бионика;
- цифровой видеомонтаж с помощью AdobePremiere;
- технология создания сайтов;
- издательские системы;
- информационный бизнес;
- обеспечение информационной безопасности на компьютере при работе в сети;
- проектирование интернет-магазина;
- автоматизированное рабочее место современного специалиста;
- оптимизация операционной системы;
- инженерная компьютерная графика;
- музыкальный компьютер;
- социальные сетевые сервисы Google;
- создание и ведение собственного блога.

Таким образом, в процессе внеурочной деятельности стимулируется познавательный интерес учащихся, повышается мотивация учения [17], возрастает эффективность самостоятельной работы [18], все это позволяет индивидуализировать и

дифференцировать процесс обучения, более рационально сочетать коллективные формы работы с индивидуальным подходом в обучении.

Можно выделить особенно личностные характеристики школьника, которые развиваются и совершенствуются в информационно-коммуникационной среде – это коммуникабельность, креативность, любознательность, критичность мышления, прогностичность мышления, оптимизм, творческий подход к делу, вера в успех своего дела, адаптивность, умение убеждать, умение вести переговоры, умение работать в коллективе, эмпатийность (способность чувствовать собеседника), способность создать команду и быть лидером, способность к саморазвитию, самоопределению, самосовершенствованию, к творческой реализации.

В заключение отметим, что перечисленные выше направления и идеи частично уже нашли свое воплощение и реализацию на наших экспериментальных площадках. Так, например, в Кузбассе и Костромской области реализуются в рамках образовательного процесса образовательных учреждений программы внеурочной деятельности предметной области «Математика» и «Информатика»: в рамках курса «Математическая прогрессия» для 8-9 классов в Новосафоновской средней школе Кемеровской области; в рамках курса «Занимательная алгоритмика» 5-7 классы в лицее № 17 города Березовского Кемеровской области, «Юный программист» 5-9 классы школа Старопестерево Беловского района Кемеровской области. Указанные программы представлены на сайтах этих учебных заведений.

Кроме того, преимущественно используются тематические и образовательные программы внеурочной деятельности, направленные на формирование системного опыта познавательной деятельности с опорой на методологический аппарат информатики, а также практическое применение знаний и умений, активное использование ИКТ в образовательной деятельности. При использовании во внеурочной деятельности модульных курсов по информатике отбираются учебно-познавательные задачи, направленные на формирование и развитие ИКТ-компетентности обучающихся, требующие педагогически целесообразного использования средств ИКТ в целях повышения эффективности процесса формирования навыков сотрудничества и коммуникации, самостоятельного приобретения знаний, самоорганизации. При использовании во внеурочной деятельности модульных курсов по математике отбираются учебно-познавательные задачи как из предметной области «Математика», направленные на формирование интереса к математике и на развитие математических способностей, а также развиваются у учащихся представления о математике как форме описания действительности и как о методе ее познания, создаются условия для приобретения опыта математического и информационного моделирования [19–21]. Кроме того, межпредметные связи информатики и математика, а также их единая формальная сущность и обучение, например, посредством метода целесообразно подобранных задач, на наш взгляд, позволит сформировать у школьников и взгляд на

математические основания информатики и вскрыет сущность компьютерной математики [22; 23].

В ходе изучения курсов внеурочной деятельности по математике и информатике в основном формируются и получают развитие следующие метапредметные цели и задачи: приобретение опыта проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе в ситуациях неопределенности, и формирование универсальных учебных действий.

Опыт организации проектной и исследовательской деятельности по информатике продемонстрирован педагогами пилотных школ, которые работают по ФГОС ООО, начиная с 2011 года. Видеоматериалы представлены на сайте ДМО учителей информатики (см. http://www.edupo.ru/sites/RS-MO-test/_layouts/15/start.aspx#/SitePages/proekt_inform_OOO.aspx).

Видеопрезентация выступления учителя информатики МБОУ города Костромы «Средняя общеобразовательная школа № 29» Л.А. Калабиной выложена на сайте (см. <https://yadi.sk/mail/?hash=HCZrIN5xqFCs6w9xYT8MJ04KfAeMaf10WWldqJ87SRY%3D>).

Внеурочная деятельность по математике и информатике должна способствовать и развитию информационно-образовательной среды школы, и повышению уровню информационной культуры школьников. Благодаря

внеурочной деятельности в школе, появляются возможности для системы реализации индивидуальных творческих задач и создания эмоционально-значимого для учащегося фона для усвоения содержания общего образования, предоставление определенных гарантий достижения успеха в избранной им сфере внеурочной деятельности. Формируя устойчивый интерес к социально значимым видам деятельности во время внеурочных занятий, мы содействуем определению жизненных планов обучаемых, включая профессиональную ориентацию. Приобретенные учащимися навыки воспроизводства социальных связей и личностных качеств, необходимых для жизни в информационном обществе, становятся основой образования и воспитания человека нового времени.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Савинов, Е.С.* Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа (Стандарты второго поколения) [Текст] / Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011.
2. *Кутьев, О.В.* Внеурочная деятельность школьников [Текст] / О.В. Кутьев. – М.: Просвещение, 1983. – 223 с.
3. *Леонтьев, А.Л.* Психология 2000-го года [Текст] / А.Л. Леонтьев // Философия психологии. – М., 1994.
4. *Караковский, В.А.* Воспитание? Воспитание. Воспитание! Теория и практика школьных воспитательных систем [Текст] / В.А. Караковский, Л.И. Новикова, Л.Н. Селиванова. – М., 2000. – 196 с.
5. *Григорьев, Д.В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. Серия «Стандарты второго поколения» [Текст] / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2010. – 223 с.
6. *Журавлев, Ю.И.* Фундаментально-математический и общекультурный аспекты школьной информатики [Текст] / Ю.И. Журавлев [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.inf.lseptember.ru/articlef.php?ID=200700205> (дата обращения: 15.09.2016).
7. *Семенов, А.Л.* Информационные и коммуникационные технологии в общем образовании. Теория и практика [Текст] / А.Л. Семенов. – М.: ИНТ РФ, 2006. – 327 с.
8. *Готская, И.Б.* О применении аддитивных цифровых технологий на уроках и во внеурочной деятельности по технологии [Текст] / И.Б. Готская, А.И. Готская, С.А. Тактаев // Современное образование: традиции и инновации. – 2015. – № 4. – С. 96-100.
9. *Кузнецов, А.А.* Школьная информатика: вчера, сегодня, завтра [Текст] / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова // Информатика и образование. – 2014. – № 10 (259). – С.3-6.
10. *Захарова, Т.Б.* Развитие школьной информатики в современных условиях [Текст] / Т.Б. Захарова // Актуальные проблемы методики обучения информатике в современной школе. Сборник научных трудов Международной научно-практич. Интернет-конференции. – М., 2016. – С. 23-25.
11. *Бешенков, С.А.* Современный общеобразовательный курс информатики в школе и вузе: методические подходы к развитию содержания [Текст] / С.А. Бешенков, Э.В. Миндзаева // Открытое образование. – 2015. – № 3. – С. 8-18.
12. *Бешенков, С.А.* Курс информатики в современной школе [Текст] / С.А. Бешенков, И.И. Трубина, Э.В. Миндзаева // Теория и практика общественно-научной информации. – 2014. – № 22. – С. 224-254.
13. *Бешенков, С.А.* Курс информатики в современной школе: от компьютерной грамотности к метапредметным результатам [Текст] / С.А. Бешенков, Е.А. Ракина, Э.В. Миндзаева // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2010. – № 1. – С. 58-63.
14. *Дорофеев, Г.В.* Профилированная школа в концепции школьного математического образования [Текст] / Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, Е.А. Седова // Профильная школа. – 2004. – № 1. – С. 7-14.

15. Болотов, В.А. Состояние математического образования в РФ: общее среднее образование [Текст] / В.А. Болотов, Е.А. Седова, Г.С. Ковалева // Проблемы современного образования. – 2012. – № 6. – С. 32-47.
16. Семенов, А.Л. О концепции развития российского математического образования [Текст] / А.Л. Семенов, С.Л. Атанасян // Наука – образованию. – 2013. – № 2. – С. 6.
17. Седова, Е.А. В поисках мотивации к изучению математики [Текст] / Е.А. Седова // Математика в школе. – 2015. – № 4. – С. 63-66.
18. Трубина, И.И. Самостоятельная работа учащихся по информатике – важный элемент внедрения ФГОС [Текст] / И.И. Трубина // Информатика и образование. – 2015. – № 6. – С. 41-43.
19. Филимонова, Е.В. Подготовка учителей информатики в области информационного моделирования [Текст] / Е.В. Филимонова, Н.И. Рыжова // Проблемы современного образования. – 2016. – № 2. – С. 133-139.
20. Бешенков, С.А. Моделирование как стратегия и символ современного образования [Текст] / С.А. Бешенков // Инновации в образовании. – 2007. – № 6. – С. 16-21.
21. Бешенков, С.А. Межпредметные связи информатики, математики и физики как инструмент совершенствования образовательных результатов [Текст] / С.А. Бешенков, Б.У. Родионов // Педагогическая информатика. – 2011. – № 6. – С. 107-111.
22. Бороненко, Т.А. Компьютерная математика в педагогическом вузе и школе [Текст] / Т.А. Бороненко, Н.И. Рыжова // Информатика и образование. – 2001. – № 2.
23. Рыжова, Н.И. Математические основания информатики как элемент математической подготовки учителя информатики [Текст] / Н.И. Рыжова // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 5. – С. 158-163.
2. Beshenkov S.A., Mindzaeva E.V., Sovremenniyi obsheobrazovatelnyi kurs informatiki v shkole i vuze: metodicheskie podhody k razvitiyu soderzhaniya, *Otkrytoe obrazovanie*, 2015. No. 3, pp. 8-18. (in Russian)
3. Beshenkov S.A., Rakitina E.A., Mindzaeva E.V., Kurs informatiki v sovremennoi shkole: ot kompyuternoi gramotnosti k meta-predmetnym rezul'tatam, *Municipalnoe obrazovanie: innovacii i eksperiment*, 2010, No. 1, pp. 58-63. (in Russian)
4. Beshenkov S.A., Rodionov B.U., Mezhpredmetnye svyazi informatiki, matematiki i fiziki kak instrument sovershenstvovaniya obrazovatelnykh rezul'tatov, *Pedagogicheskaya informatika*, 2011, No. 6, pp. 107-111. (in Russian)
5. Beshenkov S.A., Trubina I.I., Mindzaeva E.V., Kurs informatiki v sovremennoi shkole, *Teoriya i praktika obshchestvenno-nauchnoi informacii*, 2014, No. 22, pp. 224-254. (in Russian)
6. Bolotov V.A., Sedova E.A., Kovaleva G.S., Sostoyanie matematicheskogo obrazovaniya v RF: obshee srednee obrazovanie, *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 2012, No. 6, pp. 32-47. (in Russian)
7. Boronenko T.A., Ryzhova N.I., Kompyuternaya matematika v pedagogicheskom vuze i shkole, *Informatika i obrazovanie*, 2001, No. 2. (in Russian)
8. Dorofeev G.V., Kuznecova L.V., Sedova E.A., Profilirovannaya shkola v koncepcii shkolnogo matematicheskogo obrazovaniya, *Profil'naya shkola*, 2004, No. 1, pp. 7-14. (in Russian)
9. Filimonova E.V., Ryzhova N.I., Podgotovka uchitelei informatiki v oblasti informacionnogo modelirovaniya, *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 2016, No. 2, pp. 133-139. (in Russian)
10. Gotskaya I.B., Gotskaya A.I., Taktaev S.A., O primenении additivnykh cifrovyykh tehnologii na urokah i vo vneurochnoi deyatel'nosti po tehnologii, *Sovremennoe obrazovanie: tradicii i innovacii*, 2015, No. 4, pp. 96-100. (in Russian)
11. Grigorev D.V., Stepanov P.V., *Vneurochnaya deyatel'nost shkolnikov. Metodicheskii konstruktor: posobie dlya uchitelya. Seriya "Standarty vtorogo pokoleniya"*, Moscow, Prosveshchenie, 2010, 223 p. (in Russian)

REFERENCES

1. Beshenkov S.A., Modelirovanie kak strategiya i simvol sovremennogo obrazovaniya, *Innovacii v obrazovanii*, 2007, No. 6, pp. 16-21. (in Russian)

12. Karakovskii V.A., Novikova L.I., Selivanova L.N., *Vospitanie? Vospitanie. Vospitanie! Teoriya i praktika shkolnykh vospitatelnykh sistem*, Moscow, 2000, 196 p. (in Russian)
13. Kutev O.V., *Vneurochnaya deyatel'nost' shkolnikov*, Moscow, Prosveshenie, 1983, 223 p. (in Russian)
14. Kuznecov A.A., Zaharova T.B., Shkolnaya informatika: vchera, segodnya, zavtra, *Informatika i obrazovanie*, 2014, No. 10 (259), pp. 3-6. (in Russian)
15. Leontev A.L., "Psikhologiya 2000-go goda", in: *Filosofiya psikhologii*, Moscow, 1994. (in Russian)
16. Ryzhova N.I., Matematicheskie osnovaniya informatiki kak element matematicheskoi podgotovki uchitelya informatiki, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No. 5, pp. 158-163. (in Russian)
17. Savinov E.S., *Primernaya osnovnaya obrazovatel'naya programmy obrazovatel'nogo uchrezhdeniya. Osnovnaya shkola (Standarty vtorogo pokoleniya)*, Moscow, Prosveshenie, 2011. (in Russian)
18. Sedova E.A., V poiskah motivatsii k izucheniyu matematiki, *Matematika v shkole*, 2015, No. 4, pp. 63-66. (in Russian)
19. Semenov A.L., *Informacionnye i kommunikacionnye tehnologii v obshem obrazovanii. Teoriya i praktika*, Moscow, 2006, 327 p. (in Russian)
20. Semenov A.L., Atanasyan S.L., O koncepcii razvitiya rossiiskogo matematicheskogo obrazovaniya, *Nauka – obrazovaniyu*, 2013, No. 2, p. 6. (in Russian)
21. Trubina I.I., Samostoyatel'naya rabota uchashih'sya po informatike vazhnyi element vnedreniya FGOS, *Informatika i obrazovanie*, 2015, No. 6, pp. 41-43. (in Russian)
22. Zaharova T.B., "Razvitie shkolnoi informatiki v sovremennykh usloviyakh", *Aktualnye problemy metodiki obucheniya informatike v sovremennoi shkole, Collection of scientific papers of the International Conference*, Moscow, 2016, pp. 23-25. (in Russian)
23. Zhuravlev Yu.I., *Fundamentalno-matematicheskii i obshekulturnyi aspekty shkolnoi informatiki*, available at: <http://www.inf.lseptember.ru/articlef.php?ID=200700205> (accessed: 15.09.2016). (in Russian)

Рыжова Наталья Ивановна, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Центр теории и методики обучения математике и информатике, Институт стратегии развития образования, Российская академия образования, nata-rizhova@mail.ru

Ryzhova N.I., ScD in Education, Professor, Chief Researcher, Center of Theory and Teaching Methods of Mathematics and Informatics, Institute for Strategy of Education Development, Russian Academy of Education, nata-rizhova@mail.ru

Трубина Ирина Исаковна, доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник, Центр теории и методики обучения математике и информатике, Институт стратегии развития образования, Российская академия образования, uvshp@mail.ru

Trubina I.I., ScD in Education, Professor, Chief Researcher, Center of Theory and Teaching Methods of Mathematics and Informatics, Institute for Strategy of Education Development, Russian Academy of Education, uvshp@mail.ru

ИКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ ШКОЛЕ*

Л.Л. Босова

Аннотация. В статье показано, что индивидуализация обучения выступает ключевой идеей современного школьного образования. Рассмотрены дидактические возможности информационно-коммуникационных технологий, наиболее значимые для индивидуализации образовательной деятельности обучающихся. Представлены примеры существующих в РФ практик индивидуализации образовательной деятельности учащихся на основе применения электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий.

Ключевые слова: индивидуализация обучения, дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY AS A TOOL OF INDIVIDUALIZATION OF THE TRAINING PROCESS AT SCHOOLS

L.L. Bosova

Abstract. The article shows that individualization of the training process is a key idea of modern school education. The article considers the possibility of teaching information and communication technologies that is the most important for individualization of educational activity of students. Examples of existing in the Russian Federation practices of individualization of educational activity of students based on e-learning with the use of distance learning technologies are presented.

Keywords: individualization of the training process, distance learning technologies, e-learning.

* Статья подготовлена в рамках научно-исследовательской работы ФИРО №27.295.2016/НМ «Разработка научно-методических подходов к использованию информационно-коммуникационных средств обучения в системе общего образования и разработка рекомендаций по их использованию».

Стратегическая цель государственной политики России в области образования – повышение доступности и качества образования, соответствующего требованиям общества и потребностям каждого гражданина. Важная роль в достижении этой цели отводится индивидуализации обучения, которая в современных условиях может быть достигнута на базе электронного обучения, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий.

Основываясь на анализе сложившихся в психолого-педагогической науке подходов к индивидуализации и вариативности педагогического процесса, сформулируем обобщенное определение. Индивидуализация образовательной деятельности учащихся или индивидуализация обучения (в самом широком смысле) – организация образовательной деятельности по образовательным программам общего и дополнительного образования с учетом индивидуальных особенностей обучающихся, позволяющая создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого из них, в том числе за счет формирования навыков самостоятельного управления своей образовательной траекторией.

В первую очередь, на удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании ориентировано дополнительное образование, обеспечивающее адаптацию учащихся к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

Индивидуализация обучения выступает ключевой идеей и современным общим образованием. Федераль-

ные государственные образовательные стандарты на всех уровнях общего образования ориентированы на то, чтобы обеспечивать: условия для индивидуального развития всех обучающихся, в особенности тех, кто в наибольшей степени нуждается в специальных условиях обучения, – одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья (ФГОС НОО) [1]; индивидуализацию процесса образования посредством проектирования и реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, обеспечения их эффективной самостоятельной работой при поддержке педагогических работников и тьюторов (ФГОС ООО) [2]; удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся за счет предоставления им возможности формирования индивидуальных учебных планов, включающих учебные предметы из обязательных предметных областей (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся, выполнение индивидуального проекта (ФГОС СОО) [3].

Индивидуализация обучения в рамках общего образования может осуществляться по следующим основаниям: содержанию, когда учащийся имеет возможность выбора направленности (профиля) получаемого образования; объему учебного материала, что позволяет одаренным школьникам более глубоко изучать предмет в познавательных, научных или прикладных целях; времени усвоения, допуская определенные изменения во временном регламенте освоения содержания в соответствии с темпераментом и способностями обучающегося.

Ключевым условием построения современного образовательного про-

цесса является наличие информационно-образовательной среды [4–9], которую определяем² как систему инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В свою очередь, обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий есть не что иное, как электронное обучение – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников [10].

Рассмотрим дидактические возможности ИКТ, наиболее значимые для индивидуализации образовательной деятельности обучаемых в рамках электронного обучения. К ним относятся: моделирование и визуализация информации об изучаемых объектах; интерактивное взаимодействие пользователя и средства ИКТ; хранение больших объемов информации с возможностью легкого доступа к ним; автоматизация процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента; автоматизация процессов информаци-

онно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения; информационное взаимодействие между участниками образовательного процесса с помощью локальных и глобальной компьютерных сетей.

Реализация перечисленных выше дидактических возможностей средств ИКТ в электронном обучении [8] обеспечивает индивидуализацию образовательной деятельности учащихся за счет: 1) вариативности форм представления образовательного контента и способов работы с ним; 2) полноты и доступности дополнительных учебных материалов; 3) разнообразия форм интерактивного взаимодействия пользователя и элементов электронного образовательного контента; 4) мобильности и опосредованной коммуникации участников образовательного процесса.

Важнейшей характеристикой современного электронного образовательного контента [8] является его мультимедийность, понимаемая как синтез различных видов информации – текстовой, графической, анимационной, звуковой и видео, а также возможны различные способы ее структурирования, интегрирования и представления. Вторая важная особенность электронного образовательного контента – его интерактивность; интерактивный контент – электронный контент, обладающий возможностями установления различных форм интерактивного взаимодействия пользователя с его элементами. Вариативность форм представления электрон-

¹ ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.

ного образовательного контента и способов работы с ним позволяет индивидуализировать образовательную деятельность учащихся за счет учета их познавательных позиций, базирующихся на психологических особенностях приема и переработки информации. Для визуала типичная познавательная позиция – смотреть, представлять, наблюдать; такие учащиеся получают возможность больше читать, просматривать видеоролики, рассматривать схемы, таблицы, иллюстрации и т.д. Для аудиала типичная познавательная позиция – слушать, говорить, обсуждать; для таких учащихся важна возможность работы с аудио материалами (звуки природы, технических устройств, музыка, речь, дублирование текстовых описаний и пр.). Для кинестетика типичная познавательная позиция – действовать, практически работать с материалом; таким учащимся важно наличие различных форм интерактивного взаимодействия с элементами образовательного контента.

Возможность реализации учащимися индивидуальных образовательных траекторий в рамках электронного обучения поддерживается за счет полноты и доступности дополнительных материалов, расширяющих и углубляющих основное содержание осваиваемых предметов. В качестве дополнительных могут использоваться справочные, познавательные и научно-популярные материалы (в том числе фрагменты литературных произведений, фрагменты популярных научных статей и публикаций, исторические документы, фрагменты научно-популярных фильмов, анимации скрытых процессов и явлений и пр.); гиперссылки на сетевые ресур-

сы, в том числе на региональные и федеральные хранилища электронных образовательных ресурсов. Разнообразие, полнота и доступность дополнительных материалов обеспечивают возможность осуществления учащимися информационно-поисковой деятельности, моделирования и творческой деятельности с элементами электронного контента, создавая основу современной активно-деятельностной познавательной среды.

Важная задача современного школьного образования – формирование у учащихся навыков самостоятельного управления своей образовательной траекторией (построения индивидуальной образовательной траектории). В рамках электронного обучения это обеспечивается наличием обратной связи (электронный ресурс отвечает пользователю, оценивая правильность выполнения им заданий) и рефлексивного взаимодействия (электронный ресурс учитывает действия пользователя для последующей выдачи на этой основе рекомендаций по оптимальной последовательности изучения материала) в процессе тренировочной учебной деятельности и контроля знаний.

Наличие интерактивного диалога создает у пользователя ощущение способности управлять ходом событий и ответственность за получаемый результат, что позволяет ученику от пассивного восприятия представленной информации перейти к активному участию в образовательном процессе.

Использование в рамках электронного обучения таких компонентов информационно-образовательной среды, как система управления обучением и управления образователь-

ным контентом, обеспечивает возможность организации индивидуальной поддержки учебной деятельности каждого учащегося преподавателем на основании информации о результатах продвижения учащегося по учебному материалу; возможность организации сетевого взаимодействия преподавателя и учеников для формирования навыков учебного сотрудничества, коммуникативной компетентности. Данный аспект электронного обучения тесно связан с дистанционными образовательными технологиями – образовательными технологиями, реализуемыми в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дополнительные возможности индивидуализации образовательной деятельности учащихся обеспечиваются в рамках сетевой формы реализации образовательных программ при дистанционным взаимодействием образовательного учреждения с другими образовательными организациями и организациями социальной сферы (учреждениями дополнительного образования детей, учреждениями культуры и т.д.).

Выделим основные черты индивидуализации образовательной деятельности обучаемых на основе применения электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий: 1) повышение доступности и качества образования. Получение образования с помощью ИКТ повышает возможность получить образование каждому ребенку независимо от места его проживания в любой школе страны, а также обеспечить доступность качественного образования

детям из труднодоступных и отдаленных населенных пунктов; 2) проектирование и конструирование развивающей образовательной среды учащегося. Для сегодняшнего школьника, живущего в окружении компьютерных гаджетов, использование в процессе обучения информационно-коммуникативных технологий является неоспоримым помощником для глубокого познания и активного учения; 3) изменение технологий работы учителя. Для организации современного образовательного пространства учащемуся требуется помимо традиционного взаимодействия с учителем интерактивное взаимодействие. Особенно это актуально для учащихся, которые получают образование, не посещая ежедневно школу, обучаясь на дому или дистанционно.

Приведем некоторые примеры существующих в нашей стране практик индивидуализации образовательной деятельности учащихся на основе применения электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий [8; 9]. С 2011 г. в РФ функционирует Единая среда доступа образовательных учреждений к сервисам систем электронного и дистанционного обучения. В рамках данного проекта любая образовательная организация Российской Федерации получила возможность бесплатного создания собственного экземпляра системы дистанционного электронного обучения на базе платформы Moodle.

В последнее время большой популярностью пользуется «Универсарий» – открытая площадка дистанционного образования от лучших преподавателей ведущих вузов страны (<http://universarium.org/>). Одно из

направлений, которое сейчас активно разрабатывается на «Универсарриуме», – это совместное с ведущими техническими вузами создание мотивационных профориентационных курсов для школьников старших классов. Например, совместно с МАИ создан курс по авиамоделированию. За 8 недель слушатели дистанционно изучают основы аэродинамики и динамики полета, учатся делать простые модели и проектировать более сложные, а затем уже в очном режиме лучшие из них получают возможность вместе с преподавателями доводить свои модели до рабочего состояния. Такие курсы делаются не только с московским авиационным институтом, но и с МАДИ, МАТИ, МАМИ, МГУПИ и другими отличными вузами. Университеты по результатам курсов получают высокомотивированных абитуриентов, а многие из школьников смогут выбрать себе будущее.

Как известно, работа с одаренными детьми требует дополнительных усилий и времени от педагога по подготовке таких учеников к участию в предметных олимпиадах. В крупных населенных пунктах для решения этих задач создаются секции, кружки, клубы, как правило, в системе дополнительного образования. Работа с отдельными одаренными школьниками, проживающими в небольших и удаленных населенных пунктах, может быть организована дистанционно. Например, дистанционная подготовка к олимпиадам по программированию организована Московским центром непрерывного математического образования (www.informatics.mccme.ru).

Преимущества дистанционной подготовки к олимпиадам: 1) каждый

ученик работает в том темпе и по тому графику, который удобен лично ему; 2) все решения проверяются автоматически специальной тестирующей системой; 3) на сайте помимо текстовых учебных материалов существует форум, а также возможность получить консультацию преподавателя.

Постепенное проникновение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в традиционный школьный образовательный процесс способствовали формированию концепции смешанного обучения (*blended learning*). Комбинирование традиционных методов обучения и инновационных педагогических технологий, основанное на принципе взаимодополнения, позволяет максимально использовать преимущества всех этих видов обучения и нивелировать их недостатки. Так, при сохранении всех достоинств очного обучения (непосредственное личное общение обучающихся с преподавателем и обучающихся между собой, четкая организация учебного процесса) происходит их усиление за счет возможностей электронного и дистанционного обучения (индивидуализация, гибкость, интерактивность, автоматизированный контроль, продуманная организация самостоятельной работы обучаемых, в том числе внеаудиторной, возможность дистанционной организации совместной проектной деятельности). Наиболее широкое распространение в рамках концепции смешанного обучения получило так называемое перевернутое обучение.

Для реализации «перевернутого» обучения многие учителя самостоятельно разрабатывают и выкладывают в сети электронные образователь-

ные ресурсы, чаще всего – видеоролики. Многие российские учителя создают электронные образовательные ресурсы не только для себя, но размещают их в открытом доступе, делая доступными для всех желающих. В этом смысле особенно показательным является проект “InternetUrok.ru”, представляющий собой коллекцию уроков по основным предметам школьной программы, состоящим из видео, конспектов, тестов и тренажеров. InternetUrok.ru – полностью частная инициатива. В настоящее время на портале опубликовано более четырех тысяч уроков по разным предметам с 1-го по 11-й классы. Основная идея проекта – привлечь к разработке контента талантливых педагогов из разных регионов Российской Федерации.

Успех в разработке и внедрении индивидуализированного обучения требует равного внимания ко всем составляющим, без которых оно невозможно: развитие разнообразного электронного контента, изменение методов и форм учебной работы, профессиональное развитие и мотивация педагогов разрабатывать и реализовывать с учащимися их индивидуальные учебные планы, развитая ИКТ-насыщенная образовательная среда с наличием «персональных» инструментов обучения, которые учащиеся могут использовать дома или в школе во внеучебное время в ходе самостоятельной работы, а учителя – для составления программ и индивидуальных учебных планов.

Отмечая безусловные достижения отечественного образования в использовании электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий и индивидуализации учебной работы, нельзя не от-

метить и некоторые проблемы, среди которых следующие: низкая техническая подготовка учителя (высокий уровень компьютерной грамотности, умение ориентироваться в информационном потоке Интернета, владение компьютерными технологиями – не стали для большинства привычным делом); неумение формировать качественное содержание курсов электронного обучения (создание уникального, интересного учебного контента по освоению ФГОС, создание вариативного контента в условиях индивидуальной среды обучения – не являются сегодня распространенным явлением); отсутствие желания у части учителей перестроить собственное профессиональное сознание, что приводит к такому существенному противоречию, как противоречие между умением обучать и умением учить учиться.

В целом, в отечественной системе школьного образования накоплен опыт индивидуализации обучения на базе электронного обучения, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий федерального, регионального и школьного уровней. При этом во внедрении элементов индивидуализированного обучения явно прослеживаются два разнонаправленных процесса: «сверху вниз» (реализация государственных программ) и «снизу вверх» (инициатива учителей, школьной администрации, городских отделов образования и т.п.). Наибольшей эффективности внедрение индивидуализированного обучения достигает при условии баланса этих двух процессов. С одной стороны, реализация государственных программ внедрения элементов индивидуализированного обучения невозможна без инициативы на местах, а

с другой – полное отсутствие поддержки со стороны государственного сектора не позволяет добиться эффективного внедрения даже при условии высокой заинтересованности учителей и администрации школы и привлечения финансирования со стороны частных инвесторов. Как показывает мировой опыт, успешное внедрение возможно только при условии заинтересованной поддержки со стороны всех участников образовательного процесса, начиная с уровня Министерства образования и заканчивая учителями, учащимися и их родителями.

Самым распространенным («массовым») способом использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в целях индивидуализации образовательного процесса является смешанное обучение, реализуемое, как правило, учителями в инициативном порядке («снизу вверх»). Отсутствуют значимые проекты федерального уровня, обеспечивающие исследование в этой области. Важной составляющей индивидуализации обучения является наличие инструментария, избавляющего учителя от рутинной подготовительной работы. В развитых зарубежных странах такой инструментарий разрабатывается специально; в нашей стране соответствующих разработок нет.

Успех в разработке и внедрении индивидуализированного обучения требует равного внимания ко всем составляющим, без которых оно невозможно: развитие разнообразного электронного контента, изменение методов и форм учебной работы, профессиональное развитие и мотивация педагогов разрабатывать и реализовывать с учащимися их индивидуальные учебные планы, развитая ИКТ-насыщен-

ная образовательная среда с наличием «персональных» инструментов обучения, которые учащиеся могут использовать дома или в школе во внеучебное время в ходе самостоятельной работы, а учителя – для составления программ и индивидуальных учебных планов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (Приказ № 373 от 6 октября 2009 г., зарегистрирован в Минюсте РФ 22 декабря 2009 г. рег. №15785) [Электронный ресурс]. – URL: http://минобрнауки.рф/documents/922/file/748/ФГОС_НОО.pdf (дата обращения: 09.10.2016).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ № 1897 от 17 декабря 2010 г., зарегистрирован в Минюсте РФ 1 февраля 2011 г. рег. №196440) [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/documents/938> (дата обращения: 09.10.2016).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413» зарегистрирован в Минюсте РФ 7 июня 2011 г. рег. №24480) [Электронный ресурс]. – URL: <http://минобрнауки.рф/documents/2365> (дата обращения: 09.10.2016).
4. *Каракозов, С.Д.* Сетевая организация образования: тенденции и перспективы [Текст] / С.Д. Каракозов, К.Г. Митрофанов // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 4-1. – С.180-182.
5. *Каракозов, С.Д.* Перспективные направления развития специальной подготовки учителя информатики [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова // Открытое образование. – 2005. – № 3. – С. 61-70.
6. *Каракозов, С.Д.* Развитие ИКТ-насыщенной образовательной среды педагогического вуза [Текст] / С.Д. Каракозов, А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 2014. – № 8 (257). – С.12-23.
7. *Королева, Н.Ю.* Принципы взаимодействия образовательных сред в условиях вир-

- туализации учебного процесса (на примере подготовки учителей биологии и информатики) [Текст] / Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова, Е.Г. Митина // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6 (31). – С. 159-163.
8. Босова, Л.Л. Подходы к эффективному использованию средств ИКТ и ЭОР на уроках информатики в условиях введения Федеральных государственных образовательных стандартов [Текст] / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова // Открытое и дистанционное образование. – 2013. – № 4 (52). – С. 56-63.
 9. Босова, Л.Л. Организационно-педагогические модели использования средств информационных и коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов в школе [Текст] / Л.Л. Босова // Вестник Марийского государственного университета. – 2012. – № 9. – С. 40-43.
 10. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования [Текст] / Сост. И.В. Роберт, Т.А. Лавина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 69 с.

REFERENCES

1. Bosova L.L., Bosova A.Yu., Podhody k effektivnomu ispolzovaniyu sredstv IKT i EOR na urokah informatiki v usloviyah vvedeniya Federalnyh gosudarstvennyh obrazovatelnyh standartov, *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie*, 2013, No. 4 (52), pp. 56-63. (in Russian)
2. Bosova L.L., Organizacionno-pedagogicheskie modeli ispolzovaniya sredstv informacionnyh i kommunikacionnyh tehnologii i elektronnyh obrazovatelnyh resursov v shkole, *Vestnik Mariiskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2012, No. 9, pp. 40-43. (in Russian)
3. *Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart nachalnogo obshchego obrazovaniya* (Prikaz № 373 ot 6 oktyabrya 2009 g., zaregistririvan v Minyuste RF 22 dekabrya 2009 g. reg. No. 15785), available at: http://minobnauki.rf/documents/922/file/748/FGOS_NOO.pdf (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
4. *Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart osnovnogo obshchego obrazovaniya* (Prikaz No. 1897 ot 17 dekabrya 2010 g., zaregistririvan v Minyuste RF 1 fevralya 2011 g. reg. №196440), available at: <http://minobnauki.rf/documents/938> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
5. *Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart srednego (polnogo) obshchego obrazovaniya* (Prikaz Minobnauki Rossii ot 17 maya 2012 g. No. 413, zaregistririvan v Minyuste RF 7 iyunya 2011 g. reg. No. 24480), available at: <http://minobnauki.rf/document/s/2365> (accessed: 09.10.2016). (in Russian)
6. Karakozov S.D., Mitrofanov K.G., Setevaya organizatsiya obrazovaniya: tendentsii i perspektivy, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No. 4-1, pp. 180-182. (in Russian)
7. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., "Tipovye zadachi i sostavlyayushie soderzhaniya informacionno-vychislitelnoi kompetentnosti sovremennogo specialista", in: *Informacionnye tehnologii v nauke, obrazovanii i upravlenii, Collection of scientific papers*, ed. prof. E.L. Glorizova, 2015, pp. 311-315. (in Russian)
8. Karakozov S.D., Uvarov A.Yu., Uspeshnaya informatizaciya = transformaciya uchebnogo processa v cifrovoj obrazovatelnoj srede, *Problemy sovremennogo obrazovaniya*, 2016, No. 2, pp. 7-19. (in Russian)
9. Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I., Mitina E.G., Principy vzaimodeistviya obrazovatelnyh sred v usloviyah virtualizacii uchebnogo processa (na primere podgotovki uchitelei biologii i informatiki), *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No.6 (31), pp.159-163. (in Russian)
10. *Tolkovyj slovar terminov ponjatijnogo apparata informatizacii obrazovaniya*, Sostaviteli I.V. Robert, T.A. Lavina, Moscow, BINOM. Laboratorija znaniy, 2012, 69 p. (in Russian)

Босова Людмила Леонидовна, доктор педагогических наук, профессор, Федеральный институт развития образования, г. Москва, akull@mail.ru

Bosova L.L., ScD in Education, Professor, Federal Institute of Education Development, Moscow, akull@mail.ru

УДК 378.147
ББК 32.81

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН КУРСОВ

И.Б. Готская, В.М. Жучков

Аннотация. В статье представлены результаты анализа современного состояния реализации массовых открытых онлайн курсов; выделены такие ведущие тренды развития массовых открытых онлайн курсов, как: темпы роста академических курсов и курсов, ориентированных на удовлетворение разнообразных потребностей потребителей, рост популярности у различных групп целевой аудитории; анализируются причины невысокого процента обучаемых, заканчивающих обучение с получением сертификата. Обосновывается необходимость оценки эффективности массовых открытых онлайн курсов для разных целевых групп; выделяются и описываются доминирующие образовательные мотивы для пяти категорий обучаемых. Анализируются возможные направления дальнейшего развития массовых открытых онлайн курсов.

Ключевые слова: массовые открытые онлайн курсы, таксономия вовлечения, интерес в онлайн обучении, MOOCs, SOOCs, SPOCs.

CURRENT STATE, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT
OF POPULAR OPEN ONLINE COURSES

117

I.B. Gotskaya, V.M. Zhuchkov

Abstract. The article presents the results of the analysis of current state of implementation of popular open online courses; allocates the key trends in the development of these courses such as: the rate of growth of academic courses and courses that address the diverse needs of consumers, the increased popularity in different groups of target audience; analyses the causes for the low percentage of trainees completing training with a certificate. The article defines the necessity of evaluating the effectiveness of the open online courses for different target groups; identifies and describes the dominant educational motives for five categories of trainees and also analyzes possible directions of further development of the open online courses.

Keywords: popular open online courses, taxonomy of engagement, interest in online learning, MOOCs, SOOCs, SPOCs.

В XXI веке информационные и коммуникационные технологии оказывают самое существенное влияние на развитие системы образования, инициируя не только изменения традиционных подходов к организации образовательного процесса, но и самой модели классического образования. Развитие образовательного Интернета разрушило многовековую монополию университетов на обладание необходимыми для получения профессионального образования знаниями, а электронное обучение и дистанционные образовательные технологии становятся одними из определяющих компонентов их конкурентоспособности на национальном и международном рынках образовательных услуг.

Теория и практика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в общем, высшем и дополнительном образовании достаточно полно разработана в трудах российских ученых (А.А. Андреев, С.А. Бешенков, М.Ю. Бухаркина, Е.З. Власова, И.Б. Государев, С.Д. Каракозов, М.Б. Лебедева, К.Г. Митрофанов, М.В. Моисеева, И.Б. Мылова, Е.С. Полат, И.В. Роберт, Н.И. Рыжова, А.В. Солов, А.Ю. Уваров, А.В. Хуторской, С.А. Щенников и др.).

Темпы роста электронного обучения и дистанционных образовательных технологий подтверждают их востребованность на всех уровнях образования, начиная от общего и заканчивая дополнительным образованием, в том числе профессиональным [1–3]. В более чем пятидесяти открытых университетах (общая численность обучающихся в каждом из которых превышает 100 тыс. студентов), предлагаются не только учебные курсы по раз-

личным направлениям бакалавриата и магистратуры, но и краткосрочные курсы по бизнесу, менеджменту, психологии, финансам и т.д. Так, самый известный Открытый университет Великобритании (<http://www.open.ac.uk/>) предлагает более 550 учебных курсов, а Университет Атабаски в Канаде (<http://www.athabasca.ca/>) – более 850 учебных курсов. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии повсеместно внедряются в национальные системы образования, а их развитие поддерживается на государственном уровне масштабными проектами не только в европейских странах и США, но и в Австралии, а также странах Азии, Латинской Америке. По оценкам экспертов, основной сегмент рынка электронного обучения занимает Северная Америка (2014 г. – 59%, прогноз на 2016 г. – 53%), однако лидирующее место по темпам роста принадлежит странам Азии (2014 г. – 17%, 2016 г. – 22%) [4; 5]. При этом, например, уже сейчас в США 81% учебных заведений всех уровней предлагают как минимум один учебный дистанционный курс; в Китае к 2018 г. уже 40% обучения будет реализовываться в режиме онлайн, а в целом к 2019 г. прогнозируется, что «половина всех аудиторных занятий будет осуществляться в онлайн-режиме» [6, с. 136].

В уже проведенных ранее исследованиях [7; 8] авторами данной статьи была обозначена еще одна мировая тенденция – это развитие не только национальных, но межгосударственных ассоциаций электронного и дистанционного обучения: Европейская сеть дистанционного и электронного обучения (EDEN – European Distance and E-Learning Network, [118](http://www.</p></div><div data-bbox=)

eden-online.org/) объединяет 420 вузов из 58 стран мира; Европейская ассоциация университетов дистанционного обучения (EADTU – European association of Distance Education Teaching Universities, <http://www.eadtu.eu/>) объединяет 29 европейских университетов, имеет 875 учебных центров в различных европейских странах, а количество зарегистрированных обучаемых уже превышает 650 000 студентов. Несмотря на масштаб темпов развития электронного обучения и разнообразие моделей применения дистанционных образовательных технологий, анализ запросов потребителей выявил проблему невозможности удовлетворения определенных образовательных потребностей как в рамках классической модели образования, так и с использованием ДТО или электронного обучения [9].

По мнению исследователей (Н.В. Днепровская, С.В. Зенкина, С.Д. Каракозов, В.Г. Маняхина, О.П. Панкратова, В.П. Тихомиров, Н.В. Тихомирова, С.Б. Федулina) решение этой проблемы возможно только с переходом от e-learning через Smart e-learning к Smart Education (умное образование), такие ключевые характеристики которого, как гибкость, адаптивность и взаимодействие с внешней средой (не только образовательной), – обеспечат тонкую настройку на уровень и потребности каждого обучаемого или групп обучаемых, имеющих близкие потребности и стартовый уровень подготовки. Smart Education является естественным откликом на вызовы smart – развития, определяющего переход от информационного общества к smart-обществу или обществу знаний (Н.В. Днепровская, С.Д. Каракозов, И.В. Шевцова, Е.А. Янковская).

На современном этапе развития электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ряд специалистов [9; 10] рассматривают открытые образовательные ресурсы и массовые открытые онлайн курсы (MOOCs – Massive Open Online Courses) как наиболее перспективные для плавного эволюционного перехода к Smart Education. MOOCs, в частности, включены в число тридцати ведущих трендов развития образования до 2028 года. Это связано, в первую очередь, с доступностью и тиражируемостью качественного образования, предоставляемого ведущими университетами мира, с возможностью индивидуализации учебного процесса, с развитием совместного обучения и сотворчества в создаваемых студенческих сетевых сообществах.

В трудах российских (А.А. Андреев, Е.Г. Вьюшкина, А.Д. Григорьев, С.Д. Каракозов, Л.В. Курзаева, В.Н. Кухаренко, С.Ю. Уваров, С.А. Чичилова и др.) и зарубежных (S. Downes, M. Ebben, J. Gerber, D. Kassabian, S. Kellogg, T. Lewin, R. Moe, J.S. Murphy, J.C. Outland, G. Siemens) ученых анализируются реализуемые и перспективные модели MOOCs, проблемы и возможные трансформации MOOCs, инновационный потенциал MOOCs и их влияние на развитие системы образования. В работах этих и других исследователей выделяются и анализируются серьезные проблемы функционирования MOOCs (некоторые из которых будут рассмотрены ниже), однако статистические данные подтверждают популярность и растущий интерес к MOOCs со стороны потребителей: уверенный рост количества доступных онлайн курсов, число которых уже приблизилось

к 4000 [11; 12]; количество зарегистрированных на различных образовательных платформах MOOCs в 2015 г. превысило 35 млн (для сравнения, в 2014 г. – 16–18 млн обучаемых). В частности, один из лидеров *Coursera* насчитывает более 17 млн зарегистрированных обучаемых [12].

Изменился и состав первой тройки ведущих образовательных платформ MOOCs: по количеству зарегистрированных обучаемых в тройку лидеров вошла FutureLearn (4 млн 400 обучаемых), опередив Udacity (2,5 млн обучаемых) [там же]. Однако показатель «количество зарегистрированных обучаемых» условно можно рассматривать в качестве ключевого для оценки эффективности как самих MOOCs, так и образовательных платформ. Это связано с основной проблемой, которая остается не решенной до настоящего времени: процент заканчивающих курсы с получением сертификата по-прежнему остается низким (от 5% до 10% поступивших студентов, по некоторым данным до 15%), при этом количество обучаемых уменьшается на каждом шаге обучения [13, с. 90]. Исторически абсолютный «рекорд» по отсеву был на одном из первых MOOCs на образовательной платформе Coursera, когда отсев обучаемых составил 97% [7; 13; 14]. Одной из причин такого отсева являются мотивы большей части обучаемых (например, желание познакомиться с учебными материалами, получить бесплатный доступ к дополнительным учебным материалам и консультациям преподавателей; познакомиться с технологиями обучения; попробовать «поучиться» и т.д.).

В одной из ранее опубликованных работ [7] нами была обозначена проблема целевой аудитории MOOCs, ко-

торая представлена не только желающими полностью пройти весь цикл обучения по курсу или программе с получением сертификата (студенты, работающие специалисты), но и заинтересованными в самообразовании, саморазвитии, дополнительных возможностях общения для обмена мнениями по интересующей проблематике, а также желающими получить достоверную и научно обоснованную информацию высококвалифицированных специалистов по отдельным локальным вопросам. Приводимые выше статические данные отсева студентов не отражают распределения по группам зарегистрированных обучаемых с учетом их потребностей. Не учитывается тот факт, что среди потенциальных обучаемых (зарегистрированных на образовательной платформе) больше половины не приступают к занятиям, некоторая часть прекращает обучение сразу после первого знакомства с материалами выбранного курса. По мнению основателя *Coursera* Дафны Колер, процент отсева студентов, которые приступили к занятиям и были настроены на завершение курса и получение сертификата, значительно ниже (примерно 30%) [15, с. 313].

Исследователи из Корнелльского и Стэнфордского университетов проанализировали поведение 300000 обучаемых лидера MOOCs Coursera и представили «таксономию вовлечения» обучаемых [16], выделив пять категорий обучаемых:

- «прохожие или зеваки» – записываются на учебный курс, не приступая к обучению;
- «собиратели» – знакомятся с учебными материалами, скачивают их, формируя свои собственные коллекции;

- «зрители» – просматривают видеолекции, не приступая к выполнению заданий;

- «решатели» – выполняют задания и тесты (порой «наугад») для получения положительных оценок, не приступая к изучению остальных учебно-методических материалов;

- «универсалы» – активно участвуют, участвуя в работе форумов и вебинаров, студенческих сетевых сообществ.

Заметим, у выделенных групп нет четких границ, а в каждой группе можно выделить подтипы; представители с доминирующим поведением, относящиеся к конкретной группе, могут вести себя как обучаемые других групп и т.д. Однако преимущественная активность представителей каждой группы отражает основные стили поведения слушателей МООС [17]. Дальнейшие исследования позволили выявить зависимость выбора модели поведения от времени регистрации на курсы. Например, процент студентов, зарегистрированных на курс за полгода до начала обучения, преимущественно попадают в первую группу, то есть «прохожие или зеваки» и не приступают к обучению (70%); среди тех, кто регистрируется перед самым началом курса, процент не приступивших к занятиям составляет уже 35% [там же].

На основе этой таксономии планируется создать алгоритм определения будущего поведения обучаемых уже в самом начале обучения, а также разработать стратегии повышения мотивации и привлечения отдельных групп обучаемых к активному обучению. С целью повышения эффективности МООС уже в настоящее время предлагается встраивать в структуру

учебного курса интерактивные задания, выполнение которых предполагает оценку учебной деятельности обучаемого; проводить целенаправленную работу по формированию, развитию и увеличению «жизненного цикла» временных студенческих сетевых сообществ для реализации модели «обучения в сотрудничестве» и повышения мотивации обучаемых.

Российские ученые видят решение этой проблемы в измерении интереса в онлайн обучении [18], предложенный алгоритм экспертизы онлайн курсов уже сейчас позволяет оценить «интересность» контента. В дальнейшем планируется проведение исследований с целью выявления взаимосвязи интересности, структуры (соотношение теории и практики) и форматов представления контента. Это позволит значительно улучшить образовательный контент (в том числе и видео) для МООС, наполнить его практическими заданиями определенных типов, тем самым повысить интерес к онлайн обучению

Следует отметить, что эти подходы не являются универсальными, по мере развития МООС и проведения исследований будут выявляться и другие подходы, которые позволят повысить эффективность МООС. В частности, одной из проблем не только МООС, но и дистанционного обучения, является низкая активность работы студентов на форумах, вебинарах и видеочатах. Исторически эта форма организации учебной деятельности была ведущей в одной из двух основных моделей МООС – сМООС (connectivists Massive Open Online Courses), в которой предполагалось выстраивать процесс обучения по аналогии со взаимодействием в профес-

сиональных сетевых сообществах. В отличие от этой модели, вторая модель xMOOCs была реализована на большинстве известных платформ как более традиционная и с достаточно жесткой системой управления учебной деятельностью. В то же время следует отметить, что отдельные технологии sMOOCs (обучение в сотрудничестве, формирование временных сетевых сообществ обучаемых, организация разнообразных форм их взаимодействия и т.д.) признаны эффективными и входят в педагогический арсенал MOOCs как обязательные компоненты организации учебной деятельности обучаемых. В рамках проводимых исследований [17] было выявлено, что активность работы студентов на форумах значительно повысилась при использовании бейджей (знаков отличия), дизайн которых отражал успехи каждого студента («делал прогресс видимым»), а также при размещении таких знаков отличия рядом с именем студента (публичное признание успехов мотивирует студентов к участию в работе форумов).

В то же время, если рассматривать MOOCs как инновационную модель именно *открытого* онлайн образования, обеспечивающего доступ к образованию широкой аудитории, что соответствует концепции «образование через всю жизнь», то вполне допустимо сосуществование групп обучаемых, имеющих различные мотивы и цели участия в MOOCs. Такой подход отражает рост количества предлагаемых разноуровневых курсов, среди которых на некоторых образовательных платформах MOOCs (например, Coursera или Универсарium) представлены не только академические естественнонаучные, технические и гу-

манитарные курсы, но и краткосрочные бизнес-курсы, курсы для учителей и родителей, а также курсы, ориентированные на удовлетворение самых разнообразных потребительских запросов (от психологических тренингов до кулинарии и науки «счастливо жить»). Правда, при таком подходе для MOOCs не применимы характеристики и критерии эффективности, используемые в традиционной модели образования. Следовательно, как уже отмечалось выше, показатель отсева обучаемых не является ведущим для оценки эффективности функционирования MOOCs. Целесообразно было бы оценивать процент отсева обучаемых для разных целевых групп, а стратегию повышения мотивации и вовлеченности обучаемых разрабатывать с учетом особенностей каждой целевой группы. В то же время, если MOOCs рассматривать как эволюционный переход к Smart Education, то самостоятельной проблемой, требующей проведения обширных экспериментальных исследований учеными разных стран, является повышение мотивации студенческой аудитории, выбирающей курсы или академические программы бакалавриата и магистратуры. Дополнительные исследования необходимы также и для курсов, которые ориентированы на повышение квалификации или переподготовку уже работающих специалистов. Для этих курсов дополнительной проблемой является формирование профессиональных компетенций, что актуализирует необходимость изменения традиционного формата MOOCs (видеолекции, практические задания, тесты, проекты и т.д.), а именно наполнение MOOCs тренажерами, симуляторами, интерактивными заданиями

ми и т.д. Это приведет к удорожанию образовательного контента и, как следствие, необходимости повышения оплаты как самих курсов, так и сертификатов.

Открытость MOOCs на старте запуска проекта обеспечивалась общедоступностью входа и выхода в систему, бесплатным (или частично платным) и добровольным обучением. Следует отметить, что открытость в широком контексте по отношению к учебным курсам, размещенным на всех известных платформах MOOCs, является относительной. Например, учебные курсы, размещенные на платформе Coursera, условно можно считать открытыми: права на размещенные материалы принадлежат Coursera, воспроизводство, повторное использование учебных курсов, а также размещение учебных материалов университетами возможно только с согласия администрации Coursera. В то время как другую известную платформу EdX возможно рассматривать как открытую, т.е. организации сами, самостоятельно определяют правила доступа к разработанным и размещенным на платформе EdX учебным курсам.

В целом эти две тенденции распространяются и на учебные дистанционные курсы, в том числе представленные российскими университетами и самостоятельными компаниями-разработчиками. Самые большие изменения в последнее время коснулись бесплатности обучения. Начиная с 2015 г., в развитии MOOCs наметилась тенденция увеличения количества платных программ (объединяют серию курсов), отдельных курсов и, соответственно, сертификатов [12]. Получение по завершению курса сертификата, подтверждающего опреде-

ленный уровень сформированных компетенций, особенно привлекательно в тех случаях, когда университеты перезачитывают пройденные курсы, а также для повышения конкурентоспособности на рынке труда. Правда, работодатели пока относятся к онлайн профессиональному образованию с определенной долей осторожности.

Однако среди зарегистрированных обучаемых есть те, которые не заинтересованы в получении сертификатов, а используют материалы курсов для самообразования или в качестве дополнительных материалов к традиционным лекциям. Для большинства таких обучаемых MOOCs могут стать недоступными. Тренд на расширение платных программ и курсов подтверждает открытие в 2016 г. на образовательной платформе Coursera программ Иллинойского университета: магистерской программы по анализу данных (ее стоимость будет в три раза меньше, чем аналогичная магистерская онлайн программа в университете Беркли), онлайн программы MBA. Увеличение количества платных курсов, получение доступа к заданиям только после оплаты сертификата не только значительно уменьшит целевую аудиторию MOOCs, но и трансформирует концептуальную открытость и доступность MOOCs в сторону образования для избранных. Конкуренцию MOOCs, по мнению ряда экспертов, могут составить SOOCs (selectively open online course) [19] и SPOCs (small private online course), которые будут разрабатываться и поддерживаться университетами. Обучение на SOOCs только платное, а также предполагает входное тестирование, подтверждение наличия степени или членст-

ва в сообществе выпускников. По мнению эксперта Амара Кумара [19], такой подход позволит формировать более однородные группы, что повысит качество образования. SPOCs – это небольшие онлайн курсы, разрабатываемые так же, как и SOOCs, университетами и ориентированные на ограниченное число обучаемых – преимущественно на студентов конкретного университета [7; 14]. SPOCs активно используются для реализации смешанной модели обучения (комбинация традиционного обучения и SPOCs) и модели «перевернутого обучения». Возможна запись на SPOCs свободных слушателей, которые обучаются вместе со студентами университета. Дополнительно университеты продают лицензии на SPOCs другим университетам, предприятиям, а также активно разрабатывают SPOCs по программам повышения квалификации как для преподавателей и управленческих кадров университета, так и для корпораций. Преимуществом SPOCs является их самокупаемость за счет реализации модели “Business-to-business”, а также несложная и быстрая обновляемость. SOOCs, SPOCs – это не альтернатива MOOCs, все эти три модели могут существовать и развиваться, дополняя традиционную модель получения образования. При этом MOOCs будут предлагать бесплатно развивающие, занимательные курсы и программы, а также могут быть экспериментальными площадками для новых курсов и программ (или их фрагментов). Эффективно MOOCs можно использовать в качестве рекламы университетов, в том числе и SPOCs и SOOCs. Такой подход безусловно вызвал много вопросов и инициировал

дискуссию в педагогическом сообществе. Однако вопрос сохранения открытости доступности массовости MOOCs остается актуальным, как и те нововведения, которые могут появиться в системе MOOCs.

Отдельное место в развитии MOOCs занимают вопросы корпоративной культуры обучаемых и преподавателей. Показательным представляется Кодекс чести (поведения) Coursera (<https://www.coursera.org/about/terms/honorcode>) как компонент корпоративной культуры, включающий всего четыре пункта: требование регистрации только одного аккаунта; обязательное самостоятельное выполнение тестов, всех заданий (кроме заданий, выполняемых в сотрудничестве), проектов и т.д.; не предоставление третьим лицам ответов на тесты, задания и экзаменационные материалы, выполненные проекты, содержания диктантов и экзамены (не только самого слушателя, но любых официальных ответов преподавателей или других сотрудников курсов); требование к слушателю не прибегать к каким-либо нечестным уловкам с целью улучшения своих результатов обучения. Очевидно, что проблема идентификации личности обучаемых и их самостоятельного участия в учебной деятельности на всех этапах обучения является актуальной, и формирование корпоративной культуры – это один из возможных подходов ее частичного решения.

В отечественную систему образования MOOCs пришли несколько позже, в настоящее время на Российской национальной платформе открытого образования (<https://openedu.ru/>) размещено 107 учебных курсов по восьми направлениям подготовки, разработанных преподавателями ведущих ву-

зов страны. Предполагается, что вузы могут включать в учебные планы онлайн курсы, представленные на Российской национальной платформе открытого образования, а студенты, успешно завершившие обучение и получившие сертификат, смогут перезачесть пройденные учебные курсы в своих вузах (например, в НИТГУ с 2015 г. введено в действие Положение о зачете результатов освоения открытых онлайн курсов, <http://ido.tsu.ru/normdocs/elearning/perezachet.pdf>).

Обобщая сказанное выше, заметим, что зарубежный опыт реализации MOOCs позволит уже на начальном этапе развития Российской национальной платформы открытого образования избежать возможных ошибок, выстроить эффективную и конкурентоспособную систему открытого онлайн образования. Можно предположить, что для ведущих университетов актуально создание не только корпоративных учебных дистанционных курсов, но и SPOCs, ориентированных как на обучение студентов и повышение квалификации преподавателей в конкретном вузе, так и на привлечение студентов и слушателей из других вузов, что будет способствовать повышению конкурентоспособности университетов. Для повышения мотивации студентов необходимо использовать возможности форумов, чатов, вебинаров и временных сетевых учебных сообществ, что предполагает при проектировании и разработке учебных курсов отдельные вопросы выносить на обсуждение студентов, при этом на начальном этапе именно преподаватель должен выступать в роли модератора. Поиск новых путей повышения мотивации обучаемых актуализирует необходимость проведения

дополнительных психолого-педагогических исследований, в том числе совместно с зарубежными учеными. Развитие различных моделей MOOCs и SPOCs, а также их интеграция в систему традиционного образования позволит реализовывать инновационные модели обучения (в первую очередь модель смешанного обучения – blended learning), обеспечит массовую индивидуализацию учебного процесса, его тонкую настройку на индивидуальные потребности каждого обучаемого, что в целом изменит ландшафт традиционного университетского образования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каракозов, С.Д.* Сетевая организация образования: тенденции и перспективы [Текст] / С.Д. Каракозов, К.Г. Митрофанов // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 4-1. – С. 180-182.
2. *Королева, Н.Ю.* Принципы взаимодействия образовательных сред в условиях виртуализации учебного процесса (на примере подготовки учителей биологии и информатики) [Текст] / Н.Ю. Королева, Е.Г. Митина, Н.И. Рыжова // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6 (31). – С. 159-163.
3. *Ляш, А.А.* Модель методики обучения учителей информатики использованию информационно-образовательных систем в профессиональной деятельности [Текст] / А.А. Ляш, Н.И. Рыжова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/107-8369> (дата обращения: 18.09.2016).
4. *Ангелова, О.Ю.* Тенденции рынка дистанционного образования в России [Текст] / О.Ю. Ангелова, Т.О. Подольская // Концепт. – 2016. – № 02 (февраль) [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/16026.htm> (дата обращения: 18.09.2016).
5. Dosebo представила доклад о трендах на рынке электронного обучения [Текст] //

- Технологии в образовании: новости и события [Электронный ресурс]. – URL: <http://education-events.ru/2014/03/21/docebo-report-about-elearning-market-trends/> (дата обращения: 18.09.2016).
6. *Бадарч, Д.* МООК: реконструкция высшего образования [Текст] / Д. Бадарч, Н.Г. Токарева, М.С. Цветкова // Высшее образование в России. – 2014. – № 10. – С. 135-145.
 7. *Готская, И.Б.* Массовые открытые онлайн курсы: опыт реализации, проблемы и перспективы [Текст] / И.Б. Готская // Современное образование: традиции и инновации. – 2015. – № 4. – С. 96-100.
 8. *Готская, И.Б.* Сетевое взаимодействие вузов в условиях перехода к уровневому образованию [Текст] / И.Б. Готская // Модернизация подготовки педагогических кадров в условиях перехода на уровневое образование. Материалы пленума УМО по направлениям педагогического образования. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И.Герцена, 2008. – С. 97-100.
 9. *Каракозов, С.Д.* Массовые открытые онлайн курсы в зарубежном и российском образовании [Текст] / С.Д. Каракозов, В.Г. Маняхина // Вестник РУДН. Серия «Информатизация образования». – 2014. – № 3. – С. 24-31.
 10. *Федулина, С.Б.* Инновационные процессы в образовании, связанные с развитием информационных и коммуникационных технологий [Текст] / С.Б. Федулина [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rusnauka.com/17_APSN_2013/Pedagogica/4_141554.doc.htm (дата обращения: 18.09.2016).
 11. Популярность МООС продолжает расти: результаты исследования Class Central [Текст] // EduMarket.ru Образование [Электронный ресурс]. – URL: <http://edumarket.ru/library/coaching/27777/> (дата обращения: 18.09.2016).
 12. By The Numbers: MOOCS in 2015 // Class-Central [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.class-central.com/report/moocs-2015-stats/> (дата обращения: 18.09.2016).
 13. *Костюк, Ю.Л.* Массовые открытые онлайн курсы – современная концепция в образовании и обучении [Текст] / Ю.Л. Костюк, И.С. Левин, А.Л. Фукс, И.Л. Фукс, А.Е. Янковская // Вестник Томского государственного университета. – 2014. – № 1 (26). – С. 89-97.
 14. *Уваров, А.Ю.* Зачем нам эти МУКи [Текст] / А.Ю. Уваров // Информатика и образование. – 2015. – № 9. – С. 3-17.
 15. *Иванова, Т.Г.* Он-лайн образование: прагматизм вместо эйфории [Текст] / Т.Г. Иванова // Электронный журнал. – 2016. – № 1(4) [Электронный ресурс]. – URL: <http://co2b.ru/docs/enj.2016.01.pdf> (дата обращения: 18.09.2016).
 16. *Anderson, A.* Engaging with Massive Online Courses [Text] / A. Anderson, D. Huttenloche, J. Kleinber, J. Leskovec [Электронный ресурс]. – URL: <http://cs.stanford.edu/people/ashton/pubs/mooc-engagement-www2014.pdf> (дата обращения: 03.05.2015).
 17. «Таксономия вовлечения» для MOOCs [Текст] // NEWTONEW [Электронный ресурс]. – URL: <https://newtonew.com/analytics/taksonomija-vovlechenija-dlja-moocs> (дата обращения: 18.09.2016).
 18. *Аббакумов, Д.* Измерение интереса в онлайн-обучении поможет совершенствовать контент // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» [Текст] / Д. Аббакумов, Е. Кулик [Электронный ресурс]. – URL: <https://iq.hse.ru/news/181243227.html> (дата обращения: 18.09.2016).
 19. *Amar Kumar.* Will SOOCs eat MOOCs for breakfast? // Pearson [Электронный ресурс]. – URL: <http://labs.pearson.com/will-soocs-eat-moocs-for-breakfast/#comm-ent-13710> (дата обращения: 18.09.2016).

REFERENCES

1. „Taksonomiya vovlecheniya“ dlya MOOCs, NEWTONEW, available at: <https://newtonew.com/analytics/taksonomija-vovlechenija-dlja-moocs> (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
2. Abbakumov D., Kulik E., Izmerenie interesa v onlain-obuchenii pomozhet sovershenstvovat content, *Natsionalnyi issledovatel'skii universitet „Vysshaya shkola ekonomiki“*, available at: <https://iq.hse.ru/news/181243227.html> (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
3. Amar Kumar, Will SOOCs eat MOOCs for breakfast?, *Pearson*, available at: <http://labs.pearson.com/will-soocs-eat-moocs-for-breakfast/#comment-13710> (accessed: 18.09.2016).

4. Anderson A., Huttenloche D., Kleinber J., Leskovec J., *Engaging with Massive Online Courses*, available at: <http://cs.stanford.edu/people/ashton/pubs/mooc-engagement-www2014.pdf> (accessed: 03.05.2015).
5. Angelova O. Yu., Podolskaya T. O., Tendentsii rynka distantsionnogo obrazovaniya v Rossii, *Kontsept*, 2016, No. 02, available at: <http://e-koncept.ru/2016/16026.htm> (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
6. Badarch D., Tokareva N.G., Tsvetkova M.S., MOOK: rekonstruktsiya vysshego obrazovaniya, *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2014, No. 10, pp.135-145. (in Russian)
7. By The Numbers: MOOCS in 2015, *Class-Central*, available at: <https://www.class-central.com/report/moocs-2015-stats/> (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
8. Docebo predstavila doklad o trendakh na rynke elektronnoho obucheniya, *Tekhnologii v obrazovanii: novosti i sobytiya*, available at: <http://education-events.ru/2014/03/21/docebo-report-about-elearning-market-trends/> (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
9. Fedulina S.B., *Innovatsionnye protsessy v obrazovanii, svyazannye s razvitiem informatsionnykh i kommunikatsionnykh tekhnologii*, available at: http://www.rusnauka.com/17_APSN_2013/Pedagogica/4_141554.doc.htm (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
10. Gotskaya I.B., “Setevoe vzaimodeistvie vuzov v usloviyakh perekhoda k urovnevomu obrazovaniyu”, *Modernizatsiya podgotovki pedagogicheskikh kadrov v usloviyakh perekhoda na urovnevoe obrazovanie. Materialy plenuma UMO po napravleniyam pedagogicheskogo obrazovaniya*, St. Petersburg, 2008, pp. 97-100. (in Russian)
11. Gotskaya I.B., Massovye otkrytye onlain kursy: opyt realizatsii, problemy i perspektivy, *Sovremennoe obrazovanie: traditsii i innovatsii*, 2016, No. 3, pp. 105-113. (in Russian)
12. Ivanova T.G., On-lain obrazovanie: pragmatizm vmesto eiforii, *Elektronnyi zhurnal*, 2016, No. 1 (4), available at: <http://co2b.ru/docs/enj.2016.01.pdf> (accessed: 18.09.2016). (in Russian)
13. Karakozov S.D., Manyakhina V.G., Massovye otkrytye onlain kursy v zarubezhnom i rossiiskom obrazovanii, *Vestnik RUDN. Seriya “Informatizatsiya obrazovaniya”*, 2014, No. 3, pp. 24-31. (in Russian)
14. Karakozov S.D., Mitrofanov K.G., Setevaya organizatsiya obrazovaniya: tendentsii i perspektivy, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2011, No. 4-1, pp. 180-182. (in Russian)
15. Kostyuk Yu.L., Levin I.S., Fuks A.L., Fuks I.L., Yankovskaya A.E., Massovye otkrytye onlain kursy – sovremennaya kontseptsiya v obrazovanii i obuchenii, *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2014, No. 1 (26), pp. 89-97. (in Russian)
16. Populyarnost MOOS prodolzhaet rasti: rezultaty issledovaniya Class Central, *Edu-Market.ru Obrazovanie*, available at: <http://edumarket.ru/library/coaching/27777/> (accessed: 18.09.2016).
17. Uvarov A. Yu., Zachem nam eti MUKi, *Informatika i obrazovanie*, 2015, No. 9, pp. 3-17. (in Russian)

Готская Ирина Борисовна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра компьютерных технологий и электронного обучения, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, iringot@mail.ru

Gotskaya I.B., ScD in Pedagogy, Professor, Department of Computer Technology and e-Learning, Russian State Pedagogical University, iringot@mail.ru

Жучков Владимир Михайлович, доктор педагогических наук, профессор, кафедра производственных и дизайнерских технологий, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, vmjuchkov@mail.ru

Zhuchkov V.M., ScD in Pedagogy, Professor, Department of Production and Design Technologies, Russian State Pedagogical University, vmjuchkov@mail.ru

МОДЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ В ВИРТУАЛЬНОЙ СОЦИАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ КАТЕГОРИЙ

Н.Ю. Королева, В.А. Лаврухин

Аннотация. В статье обосновывается своевременность и актуальность обучения пользователей различных категорий и предлагается научно-обоснованный подход к проектированию содержания обучения взаимодействию в виртуальной социально-образовательной среде; приводится авторский методический подход к отбору содержания элективного курса, направленного на формирование ИКТ-компетенций, необходимых каждому человеку для успешного функционирования в современном обществе в условиях его виртуализации.

Ключевые слова: виртуализация общества, виртуальная социально-образовательная среда, ИКТ-компетентность, ресурсы и сервисы сети Интернет.

128

MODEL OF THE CONTENT OF TEACHING INTERACTION IN THE VIRTUAL SOCIAL AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF USERS OF VARIOUS CATEGORIES

N.Yu. Koroleva, V.A. Lavrukhin

Abstract. The article substantiates the timeliness and topicality of teaching different categories of users and suggests a scientifically proven approach to the design of content of teaching interaction in a virtual social and educational environment. The article describes a methodological approach, suggested by the author, for selection of content of an elective course aimed at development of ICT competences necessary for a person for successful activities in the contemporary society under conditions of its virtualization.

Keywords: virtualization of the society, virtual social and educational environment, ICT-competence, resources and services of the Internet.

Стратегическим направлением развития образовательных систем в современном обществе является обеспечение интеллектуального и нравственного развития человека на основе вовлечения его в разнообразную, самостоятельную, целесообразную деятельность в различных областях знания на базе информационно-коммуникационных технологий. В настоящий момент технологический подход к образовательному процессу должен осуществляться соответственно не только общим целям и содержанию обучения, его специфике и назначению, но и соответственно современным социально-образовательным условиям: требованиям общества к социально-значимым качествам личности; новым парадигмам и концепциям образования; процессам информатизации и виртуализации общества и образования.

Зарубежными исследователями Д. Беллом, Дж. Гелбрейтом, Дж. Мартином, И. Масудой, Ф. Полаком, О. Тоффлером, Ж. Фурастье и др. еще в 70-х гг. XX века была представлена Концепция постиндустриального общества как общесоциологическая теория развития, в рамках которой были спрогнозированы основные характеристики будущего общества. Тем не менее, современными исследователями [1] отмечаются расхождения между теоретической концепцией «информационного общества» и настоящей информационной реальностью и виртуализацией современного общества. Основной чертой современного общества выступает коммуникативный аспект, а не знаниевый, как полагали исследователи. Он играет определяющую роль в функционировании человека в ин-

формационном обществе. Чем большими коммуникативными связями обладает человек, тем больше информации он может найти, тем более информированным он становится.

Это обстоятельство обуславливает необходимость формирования у человека знаний, умений и навыков владения современными коммуникационными технологиями и инструментами для успешного функционирования в виртуальном обществе.

Различные аспекты понятий *среда*, *образовательная среда* рассматриваются в отечественной науке с различных позиций и в различных трактовках:

- *социологической* (Д.Ж. Маркович, П.А. Сорокин и др.);
- *философской* (В.А. Петровский, В.И. Слободчиков и др.);
- *пространственно-ориентировочной* (А.А. Веряев, В.А. Козырев, И.К. Шалаев и др.);
- *психологической* (Г.М. Андреева, М. Хейдеметс и др.);
- *педагогической* (О.С. Газман, Ю. Кулюткин, С. Тарасов и др.);
- *поликультурной* (Н.И. Башмакова, Н.И. Рыжова и др.)

С точки зрения социологии, под *средой* понимают «окружающие человека общественные, материальные и духовные условия его существования и деятельности. Социокультурная среда оказывает решающее воздействие на формирование и развитие личности и представляет собой совокупность пространств, в которых может протекать жизнедеятельность человека: образовательное, социальное, предметное, личностное, экологическое, экономическое, досуговое и др. [2; 3].

Анализ соотношения понятий *пространство* и *среда* встречается в

различных психолого-педагогических и социологических исследованиях. Отметим, что еще 1998–99 гг. некоторыми учеными отмечалась близость понятий *пространство* и *среда*, но их несинонимичность [4].

Опираясь на работы М. Хейдеметс [5], В.А. Козырева [6], В.И. Слободчикова [7], П.А. Сорокина [8] и др. ученых, укажем различие, которое авторы данной статьи определяют в понятиях *среда* и *пространство*. Именно включенность индивидуума в пространство, превращает таковое в среду, его окружающую. В условиях виртуализации общества можно говорить о том, что любого индивидуума окружает множество виртуальных пространств (например, личностное, образовательное, досуговое, экономическое, социальное, экологическое, предметное и др.). Каждое из этих пространств может стать для человека «его» средой, если он начинает взаимодействовать с этим пространством и как бы оказывается «внутри» него.

Образовательный процесс реализуется в специфической среде, которую называют образовательной. Содержание понятия «образовательная среда», как правило, определяется представлениями о целях и задачах образовательного процесса. Образовательная среда представляет собой совокупность материальных, предметных и социальных пространств, включая межличностные отношения. С одной стороны, влияние этих пространств сказывается на всех субъектах образовательной среды, с другой стороны, субъекты активно организуют и создают указанные выше пространства, тем самым способствуют формированию самой образовательной среды [2]. Очевидно, что в

этом контексте понятие *среда* отражает взаимосвязь условий, обеспечивающих развитие и образование человека и предполагает его присутствие в этой среде, взаимовлияние, взаимодействие среды с субъектом.

Современные информационно-коммуникационные технологии обеспечивают все ускоряющуюся экспансию социокультурной среды в образовательную, что подразумевает взаимодействие и перенос феноменов общественной жизни в образовательную практику, которое и обеспечивается, и поддерживается широким использованием возможностей сети Интернет.

В современных условиях виртуализации общества и образования объективно фиксируются тенденции к стабильному функционированию и инновационному развитию *социально-образовательной среды*, и можно говорить о ее значимости для развития личности, образования и общества в целом.

По мнению авторов данной статьи, базовыми признаками современной социально-образовательной среды, актуальной и адаптированной для современных условий виртуализации общества и образования, являются [9; 10]:

- системный и комплексный характер, включающий такие, иногда взаимоисключающие, свойства, как: реальность и виртуальность; объективность и субъективность; многослойность и открытость; активность и управляемость; динамизм и устойчивость;

- наличие устойчивой совокупности материальных и информационных факторов и компонентов, влияющих на процессы развития, социализации и индивидуализации современ-

менной личности на базе существующего спектра сервисов и услуг современного Интернета.

По мнению Е.В. Луценко [11], виртуализация общества представляет собой отображение системы общества в информационном (виртуальном) пространстве. Это пространство создано благодаря глобальным информационным сетям и, прежде всего, сети Интернет. Процесс виртуализации включает следующие аспекты:

- *элементы системы*: отражение реальных субъектов в сети Интернет;
- *отношения*: замена реальных отношений между реальными субъектами на информационные отношения между их отображениями в виртуальном пространстве;
- *цели*: цель может оставаться в реальной области или замещаться целью, находящейся в информационном пространстве.

Современному человеку сегодня необходимо не только свободно ориентироваться в виртуальном пространстве и иметь в нем свое адекватное отображение, но и использовать возможности виртуального пространства для достижения целей и реализации интересов реальной жизни.

В контексте данной работы авторов настоящей статьи интересуют (1) *элементы* возникшей виртуальной социально-образовательной среды; (2) *субъект-субъектные (объектные) отношения*, возникающие в ней, (3) *компетенции*, необходимые индивидууму для успешного функционирования в ней.

Современное виртуальное пространство оказывает существенное влияние на социально-образовательную среду, в которую включен современный человек. Это влияние на его функционирование в социально-обра-

зовательной среде заключается в изменении характера субъект-субъектного (объектного) взаимодействия, которое происходит не только в реальном мире, но и в виртуальном через глобальную сеть Интернет. Теперь это не только взаимодействие двух и более реальных субъектов, но и их виртуальных отображений. В соответствии с этим каждому отдельному субъекту (обучаемому) для его успешного функционирования в современной виртуальной социально-образовательной среде необходимо в должной степени владеть инструментами этого взаимодействия.

В свою очередь, каждое виртуальное пространство состоит из множества компонентов. Это, прежде всего, информационно-коммуникационные компоненты, представленные в сети Интернет (электронные библиотеки, образовательные порталы, порталы государственных и других услуг, системы электронных платежей и т.п.). Для удовлетворения своих информационных потребностей (достижения целей, решения задач) индивидуум взаимодействует с элементом среды, который является непосредственным объектом его направленной деятельности, используя специальный инструментарий.

Взаимодействие индивидуума с элементами виртуальной социально-образовательной среды связано с пониманием *сервисов и инструментов*, с помощью которых это взаимодействие осуществляется.

Под *сервисами* авторы данной статьи понимают совокупность веб-сервисов, которые представлены в сети Интернет и позволяют осуществлять взаимодействие с виртуальным сообществом независимо от веб-браузера, провайдера или технических характери-

стик компьютера. Под *инструментами* – аппаратные и программные средства, позволяющие использовать ресурсы сети Интернет: представлять информацию в сеть Интернет, осуществлять ее поиск, хранение и обработку, а также транспортировку другим членам виртуального пространства.

Стоит подчеркнуть, что успешность включенности индивидуума в какое-либо пространство, его успешное функционирование находится в прямо пропорциональной зависимости от степени владения им целым рядом инструментов взаимодействия, другими словами, специальными компетенциями.

В соответствии с общепринятым компетентностным подходом в образовании [12] можно говорить о ряде различных уровней ИКТ-компетенций, которые необходимо освоить современному человеку для взаимодействия в условиях виртуальной социально-образовательной среды для удовлетворения различных информационных потребностей (рис.1).

Из рис. 1 видно, что слой *сервисов* лежит «ближе» к пространству и их использование невозможно без

владения *инструментами*. Любое из пространств имеет достаточно сложную структуру, состоящую из множества компонентов, взаимодействии с которыми возможно только при наличии у *пользователя* специальных *ИКТ-компетенностей*.

Вероятно, данные рассуждения являются общими для всей совокупности пространств виртуальной социально-образовательной среды.

Наряду с постоянной включенностью человека в социально-образовательную среду, его деятельность связана с различными по содержанию пространствами, что обуславливается сложной структурой, представляющей собой, как мы говорили выше, совокупность пространств (рис. 2).

Остановимся подробнее на описании каждого из виртуальных пространств социально-образовательной среды и приведем примеры их компонентов, представленных в сети Интернет.

Образовательное пространство – пространство, функционирующее в котором предоставляет возможность обучаемому выступать в роли ученика-исследователя, работать над



Рис. 1. Уровни взаимодействия пользователя (обучаемого) с виртуальным пространством

решением поставленных задач, широко используя информационно-коммуникационные технологии, состоящее из таких компонентов, как: электронные библиотеки, образовательные порталы, форумы, тематические web-страницы (сайты); сайты образовательных учреждений, учителей, научных организаций и издательств; коллекции учебных материалов; электронные публикации; порталы дистанционного образования и др.

Социальное пространство обеспечивает взаимодействие человека с социумом посредством современных ИКТ-технологий и может быть представлено такими компонентами, как: социальные сети; форумы; мобильные и интернет-приложения для взаимодействия с социумом; программное обеспечение для общения с другими людьми и др.

Социальное пространство обеспечивает взаимодействие человека с социумом посредством современных ИКТ-технологий и может быть пред-

ставлено такими компонентами, как: социальные сети; форумы; мобильные и интернет-приложения для взаимодействия с социумом; программное обеспечение для общения с другими людьми и др.

Предметное пространство предназначено для создания, использования и публикации различных информационных продуктов (интеллектуальной собственности), в том числе в сети Интернет, которое включает такие компоненты, как: облачные веб-сервисы различного назначения; прикладные офисные пакеты (web-приложения).

Личностное пространство связано с личными достижениями человека и, прежде всего, образовательными, а также социальными отношениями. Оно может быть представлено персональными сайтами и блогами, а также социальными сетями и профессиональными Интернет-сообществами.

Экономическое пространство – пространство, представляющее экономические взаимоотношения обще-



Рис. 2. Обобщенная модель виртуальной социально-образовательной среды

ства, государственных структур и других субъектов, которое включает такие компоненты, как электронные платежные системы; интернет-магазины по продажам товаров и оказанию услуг населению, порталы государственных услуг.

Досуговое пространство связано с личными интересами человека, его досуговыми занятиями. Оно может быть представлено хостингами для размещения информации различного вида (аудио, графическая, видео); онлайн-игры; видео- и аудио чаты; интернет-сайты развлекательного характера.

Определив возможное представление элементов различных пространств в виде сервисов сети Интернет, можно обозначить и основные необходимые компетенции для работы с ними:

- умения работать в различных web-браузерах, понимание принципов их работы, назначения основных панелей, различных функциональных возможностей;
- умения строить корректные запросы в различных поисковых системах, понимание принципов их работы;
- умения осуществлять анализ и синтез полученной информации;
- умения работать с различными сайтами в сети Интернет;
- умения создавать, размещать и администрировать сайты в сети Интернет;
- умения использовать информационные порталы для различных целей;
- умения использовать форумы, блоги для взаимодействия с социумом, знания технологии их создания и администрирования;
- умения работать в социальных сетях, сообществах;

- умения использовать различные файловые хостинги для ситуационно обусловленных нужд;

- умения использовать системы электронных платежей и знать принципы безопасности интернет-платежей;

- умения использовать облачные веб-сервисы и веб-приложения;

- умения использовать офисные он-лайн пакеты для различных целей;

- владение культурой общения в сети Интернет;

- знание основных положений государственного законодательства в сфере информационно-коммуникационных технологий, авторского права, защиты персональных данных.

Очевидно, что для дальнейшего построения содержания обучения в рамках компетентностного подхода и в соответствии с возрастной характеристикой предполагаемых обучаемых или их уровнем владения ИКТ необходимо произвести систематизацию компетенций по ключевому, базовому и специальному уровням, далее, опираясь на метод целесообразно подобранных задач [13], грамотно сформулировать соответствующие учебные задачи (разного уровня сложности и целевого назначения).

Представленное обоснование и предложенная модель обладает универсальностью, поскольку предоставляет широкие возможности для отбора и построения содержания обучения, которое может быть представлено на разных уровнях образовательного процесса от учащихся общеобразовательных учреждений до людей старшего возраста [14].

Авторы данной статьи соотнесли полученные нами компетенции с требованиями к результатам освоения

обучающимися образовательных программ, которые представлены в виде предметных результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования и среднего (полного) общего образования. В результате мы определили, что в контексте предлагаемого нами элективного курса компетенции ключевого уровня будут сформированы у учащихся при изучении информатики и ИКТ в основополагающем курсе в 8-9 классах, базового уровня – в процессе обучения в 10-11 классах, а специального – при освоении предлагаемого нами элективного курса «Мои возможности в виртуальном обществе» [15]. Результаты выполненной сортировки представлены в таблице 1.

Исходя из состава социально-образовательной среды, определим, что наиболее логичным и целесообразным будет модульное представление содержания курса [16], каждый модуль которого будет отражать специфические особенности каждой из сред взаимодействия (образовательной, социальной, экономической, предметной, личностной, досуговой). Модульное построение курса, по мнению авторов настоящей статьи, будет не только наиболее эффективно решать поставленные задачи, но и позволит учителям-предметникам включать в свои учебные предметы его отдельные модули, способствующие формированию у обучаемых метапредметных практико-ориентированных умений и навыков.

Отдельные модули предлагаемого нами содержания обучения могут быть использованы и на ступени высшего образования и, в частности, в основных образовательных программах подготовки бакалавров по направлению «Педагогическое образо-

вание». В связи с этим положением считаем возможным привести тематическое планирование учебного материала и количество часов, отводимое на изучение каждого модуля, как для учащихся 10-11 классов, так и для курса по выбору в вузе (табл. 2).

Сразу отметим, что для выполнения некоторых лабораторных работ на уровне среднего образования, предусмотренных в модулях (2 и 3), требуется предварительная работа с обучаемыми и, в частности:

- для лабораторной работы «Получение выписки по пенсионным накоплениям в ПФР через портал государственных услуг» (Модуль 2) – согласование с родителями и предварительная регистрация обучаемых на портале gosuslugi.ru;

- для лабораторной работы «Оплата ЖКУ семьи через систему дистанционного обслуживания клиентов ОАО «Сбербанк России» Сбербанк-онлайн» (Модуль 3) – предупреждение обучаемых и согласование с родителями необходимости подготовки квитанций за ЖКУ и получении идентификатора и пароля в системе «Сбербанк-онлайн» своего личного, либо родителей.

При определении места предлагаемого курса в учебном плане образовательного учреждения высшего образования мы пришли к выводу о том, что курс может быть использован как самостоятельная учебная единица для студентов непрофильных специальностей, а также отдельные его модули могут быть включены в дисциплины, связанные с изучением современных информационно-коммуникационных технологий, мультимедиа-технологий, современных сервисов сети Интернет, а также в дисци-

Уровни компетенций учащихся в области ИКТ

Уровень	Компетенции
Ключевые (базовый курс 8-9 кл)	знать основные виды представления информации в сети Интернет;
	знать основы безопасной работы в сети Интернет;
	знать основные правила общения в сети Интернет;
	уметь использовать различные браузеры для работы в сети Интернет;
	уметь использовать различные поисковые системы для поиска необходимой информации в сети Интернет;
	уметь осуществлять анализ и синтез полученной информации в сети Интернет
	уметь работать с различными ресурсами сети Интернет
	уметь использовать различные приложения офисных пакетов для представления различной информации;
Базовые (курс Информатика и ИКТТ 10-11 кл)	знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей и их роли в современном мире;
	знать принципы работы браузера, назначение основных панелей, различные функциональные возможности и настройки для безопасной работы;
	знать технологии создания сайтов и размещения в сети Интернет, принципы их администрирования;
	уметь использовать информационные порталы для различных целей;
	уметь использовать форумы и блоги для взаимодействия с социумом, а так же знать технологии их создания, управления и администрирования;
	иметь представление о социальных сетях, как о виртуальных площадках различной направленности и содержания;
	знать принципы обеспечения информационной безопасности;
	знать нормы информационной этики и права;
	владеть культурой общения в сети Интернет;
владеть базовыми сведениями по программно-техническому обеспечению персонального компьютера;	
Специальные (элективный курс)	знать основные положения законодательства в сфере ИТ, авторского права, защиты персональных данных;
	знать области применения сетевых технологий в различных сферах деятельности человека и примеры сервисов web 2.0 различного назначения;
	знать основы работы с облачными хранилищами в сети Интернет;
	уметь использовать веб-приложения различного назначения для обработки различной информации;
	уметь создавать в сети Интернет форумы и блоги, управлять и администрировать;
	уметь использовать различные файловые хостинги для ситуационно обусловленных нужд;
	уметь использовать порталы, входящие в инфраструктуру, обеспечивающую информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме;
	знать основы и принципы безопасности интернет-платежей;
	уметь использовать системы электронных платежей;

Примерное тематическое планирование курса

	Модуль взаимодействия	Количество часов		
		Среднее образование	Высшее образование	
			Аудиторная работа	Самостоятельная работа
1	В образовательной среде	6	2	4
2	В социальной среде	8	2	2
3	В экономической среде	8	2	4
4	В предметной среде	6	2	4
5	В личностной среде	4	2	4
6	В досуговой среде	4	2	2
	ИТОГО	36	16	20

плины, связанные с методиками преподавания различных предметов.

Каждый модуль включает в себя теоретический материал в виде лекций (лекций-презентаций), списка литературы для изучения и ссылки на интернет-ресурсы; ряд лабораторных работ; итоговый тест по модулю, различные средства обучения.

Предлагаемый элективный курс «Мои возможности в виртуальном обществе» включает шесть модулей и в общем случае состоит из 11 лекций и 10 лабораторных работ, направленных на формирование у обучающихся ИКТ-компетенций, обозначенных выше (см. табл.1, блок специальный уровень), и способствующих достижению общей цели курса – подготовке учащихся к жизни в современном обществе в условиях его виртуализации.

Опишем кратко содержательный аспект каждого модуля.

Модуль 1. «Взаимодействие в образовательной среде»

План модуля:

1. Теоретический материал: «Международное и российское законодательство в области ИТ»; «Социально-

образовательная среда: инструменты и сервисы взаимодействия».

2. Лабораторные работы: «Социально-образовательная среда»; «Инструменты и сервисы взаимодействия».

3. Контроль: тест.

Модуль 2. «Взаимодействие в социальной среде»

План модуля:

1. Теоретический материал: «Форумы. Обзор сервисов по созданию и администрированию форумов»; «Социальные сети, как инструмент взаимодействия с обществом»; «Государственные услуги в электронной форме».

2. Лабораторные работы: «Создание и администрирование форума», «Социальные сети»; «Получение выписки по пенсионным накоплениям в ПФР через портал государственных услуг Gosuslugi.ru».

3. Контроль: тест.

Модуль 3. «Взаимодействие в экономической среде»

План модуля:

1. Теоретический материал: «Системы электронных платежей. Виды и особенности»; «Принципы безопасности совершения платежей через Интернет».

2. Лабораторные работы: «Оплата ЖКУ семьи через систему дистанционного обслуживания клиентов ОАО «Сбербанк России» Сбербанк-онлайн»; «Проверка безопасности совершения покупки в интернет-магазине».

3. Контроль: тест.

Модуль 4. «Взаимодействие в предметной среде»

План модуля:

1. Теоретический материал «Облачные технологии».

2. Лабораторная работа «Использование облачных технологий».

3. Контроль: тест.

Модуль 5. «Взаимодействие в личностной среде»

План модуля:

1. Теоретический материал «Блоги. Обзор сервисов по их созданию»

2. Лабораторная работа «Создание и ведение блога».

3. Контроль: тест.

Модуль 6. «Взаимодействие в досуговой среде»

План модуля:

1. Теоретический материал «Файловые хостинги».

2. Лабораторная работа «Размещение медиа-файлов на файловом хостинге».

3. Контроль: тест.

Наиболее целесообразным средством обучения, на наш взгляд, выступает использование системы управления обучением (LMS Moodle).

В завершение укажем, что описанная нами методика построения содержания данного элективного курса и приведенная выше его структура, по мнению авторов данной статьи, представляет собой некоторый «каркас», ко-

торый может быть наполнен учителем (преподавателем) на свое усмотрение: имеем в виду используемые ресурсы сети Интернет и их разнообразие.

В заключение отметим, что среди категорий пользователей, указанных выше, особый статус имеет категория учителя и преподаватели, которые будут непосредственно реализовывать на практике указанные выше образовательные цели, в частности, обучение взаимодействию в условиях виртуальной социально-образовательной среды.

В связи с этим актуальным требованием к профессиональной подготовке учителя является владение не только сервисами и инструментами виртуальной среды, но и методологией педагогического проектирования ИКТ-насыщенных образовательных сред на основе компетентностного подхода. В частности, будущий учитель должен владеть основными организационными схемами и механизмами взаимодействия участников образовательного процесса при использовании ресурсов пространства Интернет и организовывать сетевое взаимодействие между участниками образовательного процесса с учетом профессиональных социокультурных и социально значимых интересов на уровне различных виртуальных пространств, что является, на наш взгляд, основой успешного решения профессионально-педагогических задач в условиях глобальной информатизации.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Данько, О.А.* Развитие модельных представлений как средство интеграции учащихся в современный информационный социум: Автореф. дис. ... канд. пед. наук [Текст] / О.А. Данько. – М., 2012.

2. *Королева, Н.Ю.* Виртуальная среда обучения предмету как интерпретация методической системы обучения в условиях ИКТ-насыщенной образовательной среды [Текст] / Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 2. – С. 196-199.
3. *Кривых, С.В.* Соотношение понятий «среда» и «пространство» в социокультурном и образовательном аспектах [Текст] / С.В. Кривых // Москва: Научная цифровая библиотека POTATUS.RU [Электронная библиотека]. – URL: http://portalus.ru/modules/pedagogics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1299433145&archive=&start_from=&ucat=& (дата обращения: 06.09.2016).
4. *Ракитина, Е.А.* Информационные поля в учебной деятельности [Текст] / Е.А. Ракитина, В.Ю. Лыскова // Информатика и образование. – 1999. – № 1. – С. 19-25.
5. *Хейдеметс, М.* Феномен персонализации среды: теоретический анализ [Текст] / М. Хейдеметс // Средовые условия групповой деятельности. – Таллин, 1988. – С. 5-15.
6. *Козырев, В.А.* Теоретические основы развития гуманитарной образовательной среды педагогического университета: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / В.А. Козырев. – СПб., 2000. – 36 с.
7. *Слободчиков, В.И.* Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры [Текст] / В.И. Слободчиков // Новые ценности образования: Культурные модели школ. – М., 1997. – С. 177-185.
8. *Сорокин, П.А.* Общедоступный учебник социологии. Статьи разных лет [Текст] / П.А. Сорокин. – М., 1994. – 560 с.
9. *Башмакова, Н.И.* Направления развития профессиональной подготовки в гуманитарном вузе в условиях поликультурной социально-образовательной среды [Текст] / Н.И. Башмакова, Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Современные проблемы науки образования. – 2014. – № 3 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/117-13459> (дата обращения: 09.9.2016).
10. *Королева, Н.Ю.* Принципы взаимодействия образовательных сред в условиях виртуализации учебного процесса (на примере подготовки учителей биологии и информатики) [Текст] / Н.Ю. Королева, Е.Г. Митина, Н.И. Рыжова // Мир науки, культуры, образования. – 2011. – № 6 (31). – С. 159-163.
11. *Луценко, Е.В.* Виртуализация общества как основной информационный аспект глобализации [Текст] / Е.В. Луценко // Научный журнал КубГАУ. – Краснодар: КубГАУ, 2005. – Т.9 (01).
12. Компетентностный подход педагогическом образовании: Коллективная монография [Текст] / Под ред. проф. В.А. Козырева и проф. Н.Ф. Родионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 392 с.
13. *Лаптев, В.В.* Методическая теория обучения информатике. Аспекты фундаментальной подготовки [Текст] / В.В. Лаптев, Н.И. Рыжова, М.В. Швецкий. – СПб., 2003. – 352 с.
14. *Королева, Н.Ю.* Проектирование содержания обучения пользователей различных категорий взаимодействию в виртуальной социально-образовательной среде [Текст] / Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Проблемы современного образования. – 2016. – № 2. – С. 36-43 [Электронный ресурс]. – URL: <http://pmedu.ru/index.php/gu/> (дата обращения: 09.9.2016).
15. *Королева, Н.Ю.* Элективный курс «Мои возможности в виртуальном обществе» [Текст] / Н.Ю. Королева, В.А. Лаврухин // Региональный научно-практический семинар «Опыт использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе школы и вуза», 20 февраля 2016 г. – М., 2016. – С. 39-46.
16. *Чошанов, М.А.* Теория и технология проблемно-модульного обучения в профессиональной школе: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / М.А. Чошанов. – Казань, 1996.

REFERENCES

1. Bashmakova N.I., Koroleva N.Ju., Ryzhova N.I., Napravlenija razvitija professionalnoj podgotovki v gumanitarnom vuze v uslovijah polikulturnoj socialno-obrazovatelnoj sredy, *Sovremennye problemy nauki ob-*

- razovanija, 2014, No. 3, available at: <http://www.science-education.ru/117-13459> (accessed: 09.10.2015). (in Russian)
2. Choshanov M.A., *Teorija i tehnologija problemno-modulnogo obuchenija v professionalnoj shkole, Extended abstract of ScD dissertation (Pedagogy)*, Kazan, 1996. (in Russian)
 3. Danko O.A., *Razvitie modelnyh predstavlenij kak sredstvo integracii uchashhihsja v sovremennyj informacionnyj socium, Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*, Moscow, 2012. (in Russian)
 4. Hejdemets M., "Fenomen personalizacii sredy: teoreticheskij analiz", in: *Sredovye uslovija gruppovoj dejatelnosti*, Tallin, 1988, pp. 5-15. (in Russian)
 5. *Kompetentnostnyj podhod pedagogicheskom obrazovanii: Kollektivnaja monografiya*, ed. prof. V.A. Kozyreva, prof. N.F. Rodionovoj, St. Petersburg, 2004, 392 p. (in Russian)
 6. Koroleva N.Ju., Lavruhin V.A., "Elektivnyj kurs "Moi vozmozhnosti v virtualnom obshhestve", in: *Regionalnyj nauchno-prakticheskij seminar "Opyt ispolzovanija informacionno-kommunikacionnyh tehnologij v uchebnom processe shkoly i vuza", 20 fevralja 2016 g.*, Moscow, 2016, pp. 39-46. (in Russian)
 7. Koroleva N.Ju., Mitina E.G., Ryzhova N.I., Principy vzaimodejstvija obrazovatelnyh sred v uslovijah virtualizacii uchebnogo processa (na primere podgotovki uchitelej biologii i informatiki), *Mir nauki, kultury, obrazovanija*, 2011, No. 6 (31), pp. 159-163. (in Russian)
 8. Koroleva N.Ju., Ryzhova N.I., Proektirovanie sodержanija obuchenija polzovatelej razlichnyh kategorij vzaimodejstviju v virtualnoj socialno-obrazovatelnoj srede, *Problemy sovremennogo obrazovanija*, 2016, No. 2, pp. 36-43, available at: <http://pmedu.ru/index.php/ru/> (accessed: 06.09.2016). (in Russian)
 9. Koroleva N.Ju., Ryzhova N.I., Virtualnaja sreda obuchenija predmetu kak interpretacija metodicheskoy sistemy obuchenija v uslovijah IKT-nasyshhennoj obrazovatelnoj sredy, *Mir nauki, kultury, obrazovanija*, 2009, No. 2, pp. 196-199. (in Russian)
 10. Kozyrev V.A., *Teoreticheskie osnovy razvitiya gumanitarnoj obrazovatelnoj sredy pedagogicheskogo universiteta, Extended abstract of ScD dissertation (Pedagogy)*, St. Petersburg, 2000, 36 p. (in Russian)
 11. Krivyh S.V., *Sootnoshenie ponjatij "sreda" i "prostranstvo" v sociokulturnom i obrazovatelnom aspektah*, available at: http://portalus.ru/modules/pedagogics/rus_readme.php?subaction=showfull&id=1299433145&archive=&start_from=&ucat=& (accessed: 06.09.2016). (in Russian)
 12. Laptev V.V., Ryzhova N.I., Shveckij M.V., *Metodicheskaja teorija obuchenija informatike. Aspekty fundamentalnoj podgotovki*, SPb., Izd-vo S.-Peterb. Un-ta, 2003, 352 p. (in Russian)
 13. Lucenko E.V., "Virtualizacija obshhestva kak osnovnoj informacionnyj aspekt globalizacii", *Nauchnyj zhurnal KubGAU*, Krasnodar, 2005, Vol. 9 (01). (in Russian)
 14. Rakitina E.A., Lyskova V.Ju., Informacionnye polja v uchebnoj dejatelnosti, *Informatika i obrazovanie*, 1999, No. 1, pp. 19-25. (in Russian)
 15. Slobodchikov V.I., "Obrazovatelnaja sreda: realizacija celej obrazovanija v prostranstve kultury", in: *Novye cennosti obrazovanija*, Moscow, Kulturnye modeli shkol, 1997, pp. 177-185. (in Russian)
 16. Sorokin P.A., *Obshhedostupnyj uchebnik sociologii. Stati raznyh let*, Moscow, 1994, 560 p. (in Russian)

Королева Наталья Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, Мурманский арктический государственный университет, koroleva.nu@gmail.com

Koroleva N.Yu., PhD in Education, Associate Professor, Murmansk Arctic State University, koroleva.nu@gmail.com

Лаврухин Виталий Александрович, учитель информатики, Лицей № 2, Мурманск, inzhen-91@mail.ru

Lavrukhin V.A., Teacher of IT, Lyceum № 2, Murmansk, inzhen-91@mail.ru

УДК 330.34
ББК 65.050

ВЫСОКИЕ ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ СИСТЕМ

В.В. Цыганов

Аннотация. На основе теории гуманитарных систем и теории социально-экономической безопасности разработаны методология, методы и высокие гуманитарные технологии безопасности крупномасштабных систем. Их фундаментом являются прогрессивные адаптивные механизмы, раскрывающие возможности (потенциал) элементов крупномасштабной системы для повышения ее безопасности при быстрых изменениях. Разработаны вертикально интегрированные когнитивные модели и прогрессивные адаптивные механизмы федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности. Предложены концепции их модернизации, обобщением которых является концепция модернизации системы национальной безопасности. Разработаны системы поддержки принятия решений в сфере безопасности, обеспечивающие вертикальную интеграцию ее механизмов.

Ключевые слова: социально-экономическая система, безопасность, крупномасштабная, технологии, механизм, гуманитарная, система.

141

HIGH HUMANITARIAN SECURITY TECHNOLOGIES OF LARGE-SCALE SYSTEMS

V.V. Tsyganov

Abstract. On the basis of the theory of humanitarian systems and the theory of social and economic safety, the methodology, methods and high humanitarian technologies of security of large-scale systems are developed. They are based on progressive adaptive mechanisms which give possibilities (potential) to the elements of large-scale system for the increase of their security within rapid changes. Vertically integrated cognitive models and progressive adaptive mechanisms of federal, regional, municipal and corporate security are developed. Concepts of their modernization which generalization is the concept of modernization of system of national security are offered. The systems of support of decision-making in the field of security providing vertical integration of its mechanisms are developed.

Keywords: *social and economic system, large-scale, security, technology, mechanism, humanitarian, system.*

Главная цель обеспечения безопасности крупномасштабных систем в условиях изменений (кратко – безопасности) – сохранение капитала (человеческого, финансового и иного) и власти (социально-политическая стабильность). Для помощи лицам, отвечающим за такую безопасность, традиционно используется системный подход, методы стратегического планирования и управления, политический анализ и др. Системы безопасности создаются на разных уровнях – от муниципального и регионального до государственного и мирового [1; 2]. Они направлены на предсказание изменений и выработку компенсирующих управляющих воздействий, обеспечивающих стабильное, бесперебойное функционирование общества и экономики при помехах, опасностях и угрозах.

142 Научно-технический прогресс приводит к ускорению изменений. Поэтому при обеспечении безопасности возникает дефицит информации. Не зная реального состояния дел, руководство крупномасштабной организации не в состоянии блокировать возникающие опасности и риски. Все чаще возникают кризисы, обусловленные приближением необходимых скоростей принятия решений в реальных, жизненно важных областях к предельно возможной для руководителя скорости обучения и реагирования. С ними растут риски и угрозы безопасности.

Угрозы глобальной безопасности обусловлены ограниченностью ресурсов биосферы и возникновением

ощутимых пределов глобального социально-экономического роста. Они усугубляются избыточным потреблением Запада и бурным ростом населения Юга, ведущим к социальной нестабильности и глобальному потеплению. Необходимы механизмы безопасной эволюции мирового сообщества, его адаптации к переменам [2]. Альтернативой этому являются стремительное ухудшение экологии, голод, революции и войны. Глобализация и связанная с ней социально-политическая и экономическая прозрачность государства приводит к новой парадигме национальной безопасности, увязанной с миграцией финансового капитала и населения (человеческого капитала). Соответственно, необходимо регулярно пересматривать концепции безопасности крупномасштабных национальных социально-экономических систем в условиях глобализации и связанных с ней быстрых изменений.

Глобальная безопасность связана с миграцией не только населения (человеческого капитала), но и финансового капитала, созданием новых его центров. В этих условиях выживают и развиваются организации, в максимальной степени использующие возможности быстрых перемен для укрепления своей безопасности. При этом необходимо учитывать, что наиболее полную информацию об угрозах и рисках имеют руководители, непосредственно работающие на местах, в городе или регионе. Они же располагают оперативными возможностями для последовательной

минимизации рисков и устранения угроз. В результате выигрывают те крупномасштабные организации, которые обеспечивает максимальное использование возможностей социальных и экономических групп и индивидуумов для повышения безопасности в условиях быстрых перемен. Для этого используются прогрессивные адаптивные механизмы безопасности, разработкой которых занимаются многие исследователи и практики за рубежом. Но их результаты редко публикуются в открытой печати. С другой стороны, несмотря на значительное число отечественных работ по данной проблематике, до последнего времени отсутствовал единый подход к построению моделей и механизмов безопасности российских социально-экономических систем, ориентированных на сохранение капитала и стабильность власти в условиях быстрых изменений.

В монографии [2] разработаны основы теории, методологии и методов построения вертикально интегрированных моделей и механизмов федеральной, региональной и муниципальной безопасности на основе адаптации и самоорганизации в меняющихся условиях. Исходя из главной цели, механизмы безопасности должны основываться на эффективных механизмах сохранения капитала и власти. Как показывают исследования, именно таковы действующие на глобальном уровне механизмы безопасности. По сути, большинство из них подчинены единой цели – сохранению Глобального центра капитала в США [3]. Надо признать, что правительство и транснациональные корпорации (ТНК) США эффективно решают эту проблему.

Аналитические службы США разрабатывают механизмы безопасности для государственных, региональных и корпоративных нужд. Обмен ими осуществляется в рамках ротации руководящих кадров и аналитиков между государственными учреждениями и ТНК. После отработки они внедряются в разных регионах мира с помощью ТНК, спецслужб и разного рода сетей (в том числе так называемые неправительственных организаций-НПО, контролируемых США).

В настоящее время мир готовится к новому технологическому скачку, связанному с VI укладом – очередным циклом Кондратьева. На роль локомотивов в нем претендуют не только биотехнологии, нанотехнологии, роботика, новая медицина и природопользование, полномасштабные технологии виртуальной реальности, но и высокие гуманитарные технологии. Именно сейчас решается, какие страны станут ведущими, а какие ведомыми в этом новом соперничестве. По оценкам отечественных и зарубежных экспертов, этот скачок произойдет к началу 2020-х годов. С ним будут, вероятно, связаны революции в управлении, социальной сфере, вооружении, промышленности, сельском хозяйстве.

К высоким гуманитарным технологиям (ВГТ) относят высокие технологии управления в социально-экономических системах, основанные на использовании человеческого фактора. Пробразом ВГТ являются, например, вышеупомянутые механизмы глобальной безопасности США. ВГТ разрабатываются на стыке естественных и общественных наук, с использованием знаний из области теории управления, психологии и физи-

ологии человека, социологии, экономики, политологии, образования и других областей [4–6].

Активизация разработки ВГТ совпала по времени с возникновением пределов глобального роста, обусловленных ограниченностью ресурсов и способностью биосферы к восстановлению. Глобальный финансовый кризис и замедление темпов роста экономики развитых стран по мере приближения к этим пределам грозит экономическим застоєм. Жители этих стран, традиционно ориентированные на рост потребления, опасаются падения уровня жизни, о чем свидетельствуют массовые протесты в Европе и США. Кризис идеологии общества потребления признают политические лидеры. В основе этой глобальной угрозы безопасности лежит «человеческий фактор». Активизировать его во избежание социальных катаклизмов позволяют высокие технологии обследования, оценки и контроля состояния человека. На их основе в последние годы разрабатывается система методов, подходов, приемов ВГТ, обеспечивающих согласование личных и общественных интересов для достижения стратегической цели – развития человечества при глобальных ограничениях роста. Уже сейчас такие ВГТ используются для совершенствования управления государством и обществом в условиях изменений. Так, например, в монографии [4] рассматриваются ВГТ управления эволюцией социально-экономических систем при ограничениях роста на основе результатов исследований психологии и физиологии человека. В их основе лежит психофизиологическая модель *homo scapise* в условиях быстрых изменений.

Широко известна модель рационального «экономического человека», истоки которой восходят к А. Смиуту и К. Марксу. Исходя из нее, в качестве модели человека в теории управления эволюцией социально-экономических систем традиционно рассматривался дальновидный элемент [7]. Это модель *homo economicus* – человека разумного, рационально использующего имеющиеся возможности для достижения текущих и перспективных целей. С начала XXI века в этой теории разрабатывалась и исследовалась модель человека, учитывающая его психологию. В этой модели, названной «дальновидный ученик», рациональность сочеталась с иррациональностью [7; 8].

Следует отметить, что работы на стыке математической психологии и экономики известны довольно давно, некоторые из них получили всеобщее признание в научном сообществе, в том числе были отмечены нобелевскими премиями. К ним относятся работы М. Аллэ в области субъективного восприятия риска, теория проспектов А. Тверски и Д. Канемана, посвященная ожиданиям экономических субъектов и др.

Теория гласит, что чем более адекватна реальности модель, тем более эффективным может быть управление. Для построения более адекватной модели человека традиционная модель дальновидного элемента подверглась дальнейшим преобразованиям. Согласно учению о психологическом гедонизме, действия людей обусловлены стремлением получить удовольствие и избежать боли [4]. Идеология прогрессизма предполагает стремление к развитию для удовлетворения постоянно растущих же-

лений. Если это так, то человеком управляет желание, и для построения более адекватных моделей необходимо учитывать его психофизиологию.

Развивающиеся высокие технологии позволяют все более точно оценивать состояние человека и, соответственно, создают основу для исследования и разработки его психофизиологических моделей. Поэтому следующим естественным шагом является построение модели человека чувствующего, сочетающего рациональное мышление с иррациональностью и эмоциональностью. Исследования в этой области привели к разработке психофизиологической модели дальновидного прогрессиста (кратко – ДП) – приверженца либеральной идеологии неограниченного роста потребления и накопления. В модели ДП учитывается не только рациональность и психология человека, но и его физиология [4]. При этом традиционная модель дальновидного элемента дополнена двумя сигнальными системами. Первая из них соотносится с реакцией вегетативной нервной системы, вторая – с эмоциональной реакцией центральной нервной системы. Дополняя их системой принятия решений, которая соотносится с разумом, получаем иерархическую структуру ДП [там же].

В монографии [9] показано, что при достижении пределов глобального роста у ДП возникает проблема социально-экономического застоя. Пределы его потребления обуславливают экономические ограничения. Но желания прогрессиста (потребителя или накопителя) постоянно растут. Периодически они удовлетворяются за счет новых стимулов, и тогда прогрессист испытывает положи-

тельные эмоции, наполняющие его жизнь смыслом. Однако после достижения пределов роста, они сменяются стойкими отрицательными эмоциями. Недовольство прогрессиста может обращаться на окружающих, общество, власть, существующий порядок, приводя к социальной нестабильности, волнениям, революциям и войнам [там же].

Первый традиционный тип решений проблемы застоя и обеспечения безопасности связан с расширением пределов глобального роста. Пример – увеличение спроса и потребления с наступлением нового технологического уклада (очередного цикла Кондратьева). Рост потребления и накопления в отдельных странах может быть также связан с их обогащением за счет войны или геополитической катастрофы конкурентов (такой, например, как распад СССР или ЕС).

Второй тип решений проблемы застоя связан с введением экономических ограничений. Самопроизвольно, стихийно они возникают, например, в результате мирового финансового кризиса или разрушений, вызванных войной. Управление ограничениями предполагает централизованные решения, такие как девальвация или дефолт, с последующими стабилизирующими воздействиями, а затем и либерализацией. В результате реализуются циклы централизации и либерализации. Однако сохранение либеральной идеологии неограниченного потребления после достижения пределов глобального роста обостряет проблему социально-экономического застоя, угрозы дезинтеграции и войн за ресурсы.

Третий подход к решению проблемы социально-экономического застоя

при ограничениях глобального роста связан с созданием ВГТ, направленных на замену потребительских ценностей среднего класса на духовные.

Подходы к созданию ВГТ основаны на интеграции био- и нано-технологий, когнитивной психологии, информационных технологий и др. ВГТ, создаваемые на основе междисциплинарного подхода, будут все шире использоваться для управления социально-экономическими системами. Наступило время для создания отечественных ВГТ. Это долгосрочная работа на перспективу, и ее надо начинать, в частности, в области безопасности. Рассмотрим эту проблему более подробно.

Высокие гуманитарные технологии безопасности (ВГТБ) – инновационное, прорывное направление на стыке естественных наук и общественных. Для их создания (как и для любых высоких технологий) необходимо реализовать типовой цикл «фундаментальные исследования – прикладные разработки – внедрение». В последние годы в России начата разработка ВГТБ при быстрых изменениях, которой представлены в монографии [9]. Фундаментом их реализации является теория безопасности социально-экономических систем [1], теория гуманитарных систем [4] и теория эволюционных систем [7]. Высокая эффективность теоретических решений в условиях динамики и неопределенности достигается за счет обучения и адаптации, учета психологии и физиологии человека. При этом объекты и субъекты безопасности объединены в адаптивные архетипы экономических и социальных отношений. На их основе формируются когнитивные моде-

ли и механизмы безопасности при быстрых изменениях.

В работе [1] рассмотрены принципы и основы теории и методологии безопасности социально-экономических систем. Разработанные в ней ВГТ основаны на применении высоких технологий управления техническими объектами в условиях динамики и неопределенности к решению задач безопасности социально-экономических систем в условиях быстрых изменений. Например, для обеспечения глобальной безопасности используются такие ВГТ, как международные режимы нераспространения оружия массового поражения [3; 7] и глобальный информационный менеджмент [8]. Развитая методология, методы и алгоритмы обеспечения безопасности социально-экономических систем позволяют реализовать вышеупомянутый цикл «фундаментальные исследования – прикладные разработки – внедрение», применять теорию и высокие технологии адаптивного управления в условиях динамики и неопределенности к построению ВГТБ, обеспечивающих социальную безопасность в условиях быстрых изменений.

Принципы построения ВГТБ основаны на решающей роли человеческого фактора в обеспечении безопасности. В первую очередь, речь идет о способности человека к адаптации и обучению. Чтобы субъект управления – ВГТБ – был адекватен объекту управления – обществу в условиях перемен, ВГТБ должны обладать свойством *адаптивности*. Во-вторых, ВГТБ должны способствовать активизации человеческого фактора, максимальному использованию членами общества потенциала его безопасности. Для этого надо обеспечить

свойство *прогрессивности* ВГТБ, максимальную отдачу социальных групп и индивидуумов, озабоченных обеспечением безопасности.

Разработка теории и методологии ВГТБ требует анализа проблемного поля безопасности, адекватного его описания, языка и персонализации. Одного гуманитарного (долженствующего) языка недостаточно для описания и, тем более, решения этих проблем, потому что он говорит лишь о том, что должно быть. С другой стороны, одних технических терминов и формул также недостаточно. Если говорить на чуждом этому полю языке, то проблемы нельзя сформулировать и решить. Поэтому описание проблемного поля безопасности, понятийный аппарат ее теории нуждается в специальном языке, являющемся симбиозом гуманитарного и технического языков. В Приложении к работе [9] дан словарь терминов и определений, применяемых в сфере ВГТБ. Из массы ключевых понятий выбраны наиболее часто используемые в ВГТБ – как устоявшиеся, так и все еще вызывающие неоднозначное понимание. Ряд терминов информационной безопасности социально-экономических систем рассмотрен в словаре-справочнике [8].

Указанный единый подход создает возможность *комплексно* рассматривать такие виды предплановой деятельности, как анализ, оценку и прогнозирование, во взаимосвязи с планированием и контролем выполнения решений. ВГТБ – это композиция связанных подсистем анализа и оценки, прогнозирования, планирования, учета, контроля и стимулирования, построенных на специальном языке и нормативно-методической базе.

К важным принципам построения ВГТБ относится *иерархичность*. Она обусловлена принятием решений разной степени сложности, способных использовать все менее определенную и точную информацию (например, на федеральном, региональном и местном уровнях). Если при этом достигается совместное использование интеллектуального потенциала лиц, принимающих решения (ЛПР) и элементов искусственного интеллекта, реализованных на ЭВМ, то говорят о той или иной степени *интеллектуальности* ВГТБ. Таким образом, важными принципами построения ВГТБ являются *адаптивность, прогрессивность, комплексность, иерархичность, интеллектуальность*.

Для исследования и разработки ВГТБ на основе этих принципов используется теория гуманитарных систем [4] и теория эволюционных систем [7] – теоретическое знание об управлении эволюцией социально-экономических систем, овладении их капиталом и властью. Предмет этой теории – управление целенаправленной коллективной человеческой деятельностью в нестационарных условиях, исследование и разработка механизмов управления эволюцией организации при неопределенности. Для обеспечения интеллектуальности ВГТБ используется когнитивный (от англ. cognitive – познавательный) подход – метод анализа и синтеза социального управления, основанный на познании, поиске взаимосвязей событий и явлений. Такой подход предполагает выработку когнитивной стратегии управления, включающей выявление проблем, выбор методов их решения и управляющих

воздействий, контроль на основе обратной связи. Когнитивный подход предполагает также построение и анализ когнитивной карты – графа, вершины которого соответствуют объектам (целям, событиям, действиям и др.), а дуги между вершинами – связям между объектами. Когнитивная карта адаптивного управления включает его объект и субъект, а также совокупность соединяющих их дуг, отражающих последовательность их действий. Когнитивные карты такого типа в теории безопасности связаны с адаптивными архетипами. Предложен базовый комплекс адаптивных механизмов и архетипов, из которых конструируются более сложные системы безопасности.

В монографии [2] ВГТБ разрабатываются применительно к вертикально интегрированным моделям и механизмам безопасности федерального, регионального, местного и других уровней. В рамках общего подхода к обеспечению безопасности при быстрых изменениях [1], традиционное содержательное описание его методов дополнено динамическими когнитивными моделями и механизмами управления ВГТБ в условиях неопределенности. Эти ВГТБ являются гибкими, открытыми, и могут быть дополнены новыми когнитивными моделями и механизмами обеспечения безопасности.

ВГТБ включают когнитивные модели и интеллектуальные механизмы безопасности. На основе теории дальновидных адаптивных систем разработан блок оценки и ранжирования безопасности, позволяющий осуществлять ее мониторинг с помощью алгоритмов адаптивного прогнозирования. Предложена мето-

дика комплексной оценки безопасности. Разработана система поддержки безопасности ПРОКСИМА – комплексная система прогнозирования, планирования и стимулирования безопасности за счет интеграции естественного и искусственного интеллекта – сочетания знаний, опыта и интуиции лиц, принимающих решения, с адаптацией и обучением в условиях неопределенности и динамики на основе ВГТ [9; 10].

Разработаны ВГТБ региона, включающие когнитивные модели и механизмы региональной безопасности. Показано, что в рамках вертикально-интегрированной когнитивной модели национальной безопасности могут использоваться как централизованные, так и децентрализованные модели региональной безопасности. Предложены методики адаптивного мониторинга, позволяющие обновлять нормативную базу и формировать комплексные оценки безопасности региона в режиме реального времени.

В рамках единой методологии разработаны также ВГТ муниципальной безопасности, включающие централизованные и либерально-демократические модели, а также адаптивные механизмы. Исходя из методики адаптивного мониторинга, формируется нормативная база и комплексная оценка муниципальной безопасности в условиях реального времени [2]. В монографии [10] разработаны ВГТБ крупномасштабных корпораций, функционирующих в области транспорта.

Система национальной безопасности интегрирует системы федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности.

Соответственно, концепция модернизации системы национальной безопасности в условиях быстрых изменений объединяет рассмотренные выше концепции модернизации систем федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности. На основе общей методологии предложены вертикально-интегрированные когнитивные модели и прогрессивные адаптивные механизмы федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности. Методы вертикальной интеграции когнитивных моделей и механизмов безопасности основаны на теории эволюционных систем, позволяющей разрабатывать оптимальные механизмы сохранения капитала и власти, обеспечивающие максимальное использование возможностей социальных групп и индивидуумов в деле повышения безопасности в условиях быстрых перемен.

ВГТБ и основанные на них вертикально интегрированные когнитивные модели и механизмы федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности могут использоваться государственными и политическими деятелями, лидерами делового мира и СМИ, руководителями отечественных организаций и предприятий, специалистами в области управления, философии, экономики, социологии и безопасности, профессорско-преподавательским составом и студентами вузов. Разработанные ВГТБ могут быть использованы экспертами, советниками, консультантами, а также студентами, аспирантами, стажерами, желающим стать специалистами по безопасности. Кроме того, ВГТБ могут быть использованы ши-

роким кругом заинтересованных лиц, понимающих важность безопасности для их будущего. Это касается избирателей, членов политических партий, работников органов государственного управления, студентов и преподавателей в области общественных связей и политологии.

Таким образом, теория безопасности социально-экономических систем и теория гуманитарных систем создаст основу для разработки методологии, методов и высоких гуманитарных технологий безопасности. Концепция модернизации системы национальной безопасности интегрирует концепции модернизации систем федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности. В ее основу положены прогрессивные адаптивные механизмы безопасности, раскрывающие возможности (потенциал) элементов крупномасштабной социально-экономической системы для обеспечения ее безопасности в условиях быстрых изменений. Когнитивные модели и прогрессивные адаптивные механизмы федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности должны быть вертикально интегрированы в национальную систему безопасности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шульц, В.Л. Безопасность социально-экономических систем [Текст] / В.Л. Шульц, В.В. Цыганов, Р.Ф. Идрисов, Н.Н. Терехова. – М.: Наука. 2009. – 272 с.
2. Шульц, В.Л. Модернизация системы национальной безопасности. Модели и механизмы федеральной, региональной, муниципальной и корпоративной безопасности [Текст] / В.Л. Шульц, В.В. Цыганов. – М.: Наука, 2010. – 216 с.

3. Цыганов, В.В. Преемник: механизмы эволюции России [Текст] / В.В. Цыганов, В.А. Бородин, Г.Б. Шишкин. – М.: Академический проект, 2007. – 396 с.
4. Цыганов, В.В. Адаптивные механизмы и высокие гуманитарные технологии. Теория гуманитарных систем [Текст] / В.В. Цыганов. – М.: Академический проект, 2012. – 346 с.
5. Каракозов, С.Д. Педагогическое проектирование информационных систем управления образованием [Текст] / С.Д. Каракозов, В.М. Лопаткин // Ползуновский вестник. – 2005. – № 1. – С. 185-198.
6. Каракозов, С.Д. Региональная программа информатизации образования: модель, компоненты, методология проектирования, индикаторы [Текст] / С.Д. Каракозов, А.А. Гоог // Вестник Алтайского государственного педагогического университета. – 2005. – № 5-2. – С. 81-89.
7. Цыганов, В.В. Интеллектуальное предприятие: механизмы овладения капиталом и властью [Текст] / В.В. Цыганов, В.А. Бородин, Г.Б. Шишкин. – М.: Университетская книга, 2004. – 776 с.
8. Цыганов, В.В. Информационный менеджмент. Механизмы управления и борьбы в бизнесе и политике. Словарь-справочник [Текст] / В.В. Цыганов, С.Н. Бухарин. – М.: Академический проект. 2009. – 506 с.
9. Цыганов, В.В. Социология общественной безопасности [Текст] / В.В. Цыганов, В.Л. Шульц.– М.: Наука, 2014. – 424 с.
10. Цыганов, В.В. Большие транспортные системы: теория, методология и практика [Текст] / В.В. Цыганов, И.Г. Малыгин, А.К. Еналеев, С.А. Савушкин. – СПб.: ИПТ РАН, 2016. – 216 с.
1. Karakozov S.D., Googe A.A., Regionalnaya programma informatizacii obrazovaniya: model, komponenty, metodologiya proektirovaniya, indikatory, *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, 2005, No. 5-2, pp. 81-89. (in Russian)
2. Karakozov S.D., Lopatkin V.M., Pedagogicheskoe proektirovanie informacionnyh sistem upravleniya obrazovaniem, *Polzunovskii vestnik*, 2005, No. 1, pp. 185-198. (in Russian)
3. Shulc V.L., Tsyganov V.V., *Modernizaciya sistemy nacionalnoj bezopasnosti. Modeli i mekhanizmy federalnoj, regionalnoj, municipalnoj i korporativnoj bezopasnosti*, Moscow, Nauka, 2010, 216 p. (in Russian)
4. Shulc V.L., Tsyganov V.V., Idrisov R.F., Terekhova N.N., *Bezopasnost socialno-ehkonomicheskikh sistem*, Moscow, Nauka, 2009, 272 p. (in Russian)
5. Tsyganov V.V., *Adaptivnye mekhanizmy i vysokie gumanitarnye tekhnologii. Teoriya gumanitarnyh sistem*, Moscow, Akademicheskij proekt, 2012, 346 p. (in Russian)
6. Tsyganov V.V., Borodin V.A., Shishkin G.B., *Intellektualnoe predpriyatie: mekhanizmy ovladeniya kapitalom i vlastyu*, Moscow, Universitetskaya kniga, 2004, 776 p. (in Russian)
7. Tsyganov V.V., Borodin V.A., Shishkin G.B., *Preemnik: mekhanizmy ehvolucii Rossii*, Moscow, Akademicheskij proekt, 2007, 396 p. (in Russian)
8. Tsyganov V.V., Buharin S.N., *Informacionnyj menedzhment. Mekhanizmy upravleniya i borby v biznese i politike. Slovar-spravochnik*, Moscow, Akademicheskij proekt. 2009, 506 p. (in Russian)
9. Tsyganov V.V., Malygin I.G., Enaleev A.K., Savushkin S.A., *Bolshie transportnye sistemy: teoriya, metodologiya i praktika*, St. Petersburg, 2016, 216 p. (in Russian)
10. Tsyganov V.V., Shulc V.L., *Sociologiya obshchestvennoj bezopasnosti*, Moscow, Nauka, 2014, 424 p. (in Russian)

REFERENCES

1. Karakozov S.D., Googe A.A., Regionalnaya programma informatizacii obrazovaniya: model, komponenty, metodologiya proek-

Цыганов Владимир Викторович, доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник, Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова, Российская академия наук, Москва, bbc@ipu.ru

Tsyganov V.V., ScD in Engineering, Chief Researcher, Professor, V.A. Trapeznikov Institute of Problems of Management, Russian Academy of Sciences, Moscow, bbc@ipu.ru

УДК 378.02:37.016
ББК 74.58

ТЕНДЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ТУРИНДУСТРИИ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНО-КОММУНИКАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

П.В. Медянова

Аннотация. В статье, основываясь на анализе результатов диагностического исследования тенденций профессиональной подготовки в вузе будущих специалистов туриндустрии, автор обосновывает актуальность ее развития в целом и отмечает недостаточность подготовки в области социально-коммуникативной деятельности. Определена необходимость поиска эффективного подхода к формированию профессиональной готовности в указанном виде деятельности. На основании анализа результатов анкетирования респондентов был сделан вывод и о недостаточном количестве дисциплин гуманитарного цикла в действующих ФГОС ВПО, способствующих формированию профессиональной готовности будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности. Данный анализ позволил обосновать и определить необходимость создания новой методики обучения на базе семиотического подхода, способствующей формированию профессиональной готовности к социально-коммуникативной деятельности у будущих специалистов туриндустрии.

Ключевые слова: система профессиональной подготовки, диагностическое исследование, тенденции, анкетирование, интервьюирование, респонденты, будущие специалисты туриндустрии, социально-коммуникативная деятельность, содержание обучения, профессиональная готовность, профессиональная компетентность.

151

TRENDS OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE EXPERTS OF THE TOURISM INDUSTRY IN THE FIELD OF SOCIAL AND COMMUNICATIVE ACTIVITY

P.V. Medyanova

Abstract. The article analyzes the results of diagnostic study of tendencies of vocational training of future experts of the tourism industry and defines the

relevance of its development in general and insufficiency of preparation in the field of social and communicative activity. The article shows the need of search of effective approach to the formation of professional readiness in the specified kind of activity. On the basis of the survey analysis the conclusion has been drawn on the insufficient amount of humanities disciplines in the work of Federal state educational standards of the high professional education promoting formation of professional readiness of future experts of the tourism industry in the field of social and communicative activity. This analysis allows to substantiate and define the need of creation of a new method of training based on the semiotics approach contributing to the formation of professional readiness of future experts of the tourism industry to social and communicative activity.

Keywords: *system of professional training, diagnostic research, trends, survey, interviewing, respondents, future specialists of tourist industry, social-communicative activity, teaching content, professional readiness, professional competence.*

Современный мир характеризуется высокими темпами социокультурного и экономического развития, стремительным ростом перемен как в Российском, так и в международном сообществе, что влечет за собой поиск новых форм межкультурных отношений, определяет динамичность процесса усвоения и смены технологий, усиление коммуникационной насыщенности (в том числе, на иностранных языках) и глобальную информатизацию.

Учитывая следующие основные компоненты: (а) условия модернизации и информатизации современного общества определяют отчасти и актуальные направления развития профессиональной подготовки современного специалиста [1–4]; (б) реализацию основных положений Концепции социально-экономического развития РФ до 2030 года (см. <http://government.ru/media/files/41d457592e04b76338b7.pdf>); (в) выделенные Европейским сообществом пять ключевых компетенций (социальная, коммуникативная, социально-информа-

ционная, когнитивная и специальная); (г) содержание новых образовательных профессиональных стандартов по направлению подготовки 100400 «Туризм» (см. <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/96991/>); (д) актуальные направления развития туристической индустрии [5; 6], запросы работодателей и требования к основным должностям работников туристической индустрии (квалификационные требования) – по мнению автора статьи, одной из базовых и актуальных задач профессиональной подготовки специалиста туристической индустрии в вузе становится задача формирования такой важной составляющей профессиональной деятельности специалиста туристической индустрии, как социально-коммуникативная [7; 8] (включающая в себя языковую (в том числе, иноязычную) и информационную).

Профессиональная готовность к социально-коммуникативной деятельности является базовой основой развития соответствующей профессиональной компетентности и культуры современного специалиста, что

в свою очередь обеспечивает будущего специалиста профессиональной мобильностью в условиях информатизации профессиональной сферы.

Проведенный анализ научно-методических исследований по указанной выше тематике (Е.В. Мошняга (2004), Я.Д. Лычак (2009), Е.А. Шумилова (2011), Е.О. Ускова (2008), Н.М. Изория (2008), М.М. Бочкарева (2007) и др.), а также анализ содержания курсов в действующих ФГОС ВПО по направлению подготовки 100400 «Туризм» (для степеней – «Бакалавр» и «Магистр»), показал, что на сегодняшний день проблема формирования и развития социально-коммуникативной деятельности специалиста туристской индустрии в рамках его профессиональной подготовки в вузе является актуальной и в достаточной степени нерешенной и требует пересмотра и углубления содержания указанной подготовки.

Анализ содержания подготовки будущего специалиста туристской индустрии в области социально-коммуникативной деятельности в вузе послужил основой для определения тенденций развития и объективной оценки современного состояния подготовки будущих специалистов к одному из базовых видов их профессиональной деятельности – социально-коммуникативной.

В рамках исследования тенденций развития профессиональной подготовки и непосредственно обучения социально-коммуникативной деятельности будущих специалистов туристской индустрии автором статьи был осуществлен обзор существующих научно-методических исследований по актуальным проблемам профессиональной подготовки в вузе специалистов для сферы туристской индустрии. Кроме того,

сформулирована концепция формирования профессиональной готовности будущего специалиста туристской индустрии к социально-коммуникативной деятельности, в основе которой лежит выработка умений решать профессиональные задачи в области социально-коммуникативной деятельности различного уровня актуальности и сложности, которые приходится решать современному специалисту туристской индустрии в условиях информатизации профессиональной сферы.

В дополнение к анализу существующего и опубликованного теоретического и практического опыта по исследуемой проблеме автором статьи проведено анкетирование специалистов в области туристской индустрии (в частности, менеджеров и руководителей туристических компаний), преподавателей и сотрудников вузов, обеспечивающих подготовку будущих специалистов в области туризма и имеющих высокую квалификацию не только в своей профессиональной сфере, но и в практической туристской деятельности (выборка составила 25 человек).

Анкетирование преподавателей и других респондентов, их интервьюирование проводилось с целью выяснения актуальных тенденций развития и состояния существующей подготовки будущих специалистов туристской индустрии в области социально-коммуникативной деятельности для выработки нового подхода к развитию профессиональной подготовки, отбору и структурированию содержания обучения, способствующего формированию профессиональной готовности к указанному виду деятельности специалиста туристской индустрии в условиях профессиональной подготовки в вузе.

Респондентам были предложены 13 вопросов, отражающих актуальность развития и существующую содержательную сторону профессиональной подготовки в области социально-коммуникативной деятельности будущих специалистов туриндустрии (профиль «Технология и организация экскурсионных услуг»). Отметим, что для обработки результатов анкетирования использованы математические методы, в частности, биномиальный критерий m .

Изучив ответы респондентов на первый вопрос *о возрастании необходимости владения социально-коммуникативными средствами для специалистов в сфере туриндустрии в условиях информатизации современного общества и факторах, способствующих формированию социально-коммуникативной компетентности будущих специалистов*, приходим к выводу, что, несмотря на отсутствие достаточного количества дисциплин гуманитарного цикла во ФГОС ВПО, способствующих формированию профессиональной готовности специалиста туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности, большинство преподавателей понимают ее значение и роль. По мнению половины преподавателей, формированию социально-коммуникативной компетентности будущих специалистов туриндустрии будет способствовать владение приемами и технологиями эффективного осуществления социальной коммуникации. Вторая половина преподавателей расширила свой ответ, отметив необходимость владения программно-информационными коммуникационными технологиями и обязательное владение двумя иностранными языками.

По второму вопросу *о виде компетентности, которым, на их взгляд, необходимо владеть специалисту туриндустрии для успешного осуществления социальной коммуникации*, мнения преподавателей разделились поровну. Половина анкетированных преподавателей выбрала в качестве ведущих компетентностей социально-коммуникативную и языковую (иноязычную), а вторая половина – коммуникативную, информационную и социальную. Оба ответа взаимно дополняют друг друга: преподавателями были выделены три составляющие социально-коммуникативной компетентности – языковая, информационная и социальная. Таким образом, обе группы преподавателей подчеркивают актуальность и ведущую роль социально-коммуникативной компетентности для решения профессиональных задач будущими специалистами туриндустрии.

Согласно ответам на третий вопрос *о содержательных линиях, которые должен включать в себя учебный курс, направленный на формирование профессиональной готовности в области социально-коммуникативной деятельности*, можно утверждать, что большинство преподавателей считают необходимым включение в курс подготовки будущих специалистов туриндустрии дополнительных предметов, относящихся к линиям «Модели и технологии социальных коммуникаций», «Профессиональная коммуникация на иностранных языках» и «Информационные системы, ИКТ и основы информационной безопасности». Треть преподавателей отметили значимость предметов, относящихся к линии «Основы семиотики и семиотический подход к

решению задач предметной области», которая, по их мнению, способствует фундаментализации профессиональной подготовки и показывает базовую основу понимания сути коммуникационных процессов и самой деятельности по работе с информацией.

Ответы на четвертый вопрос позволяют сделать вывод о том, что, по мнению большинства преподавателей, *профессиональная готовность специалиста туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности, должна включать в себя (1) умение осуществлять профессиональную и социальную коммуникацию на родном и двух иностранных языках; (2) умение использовать модели и технологии социальных коммуникаций в профессиональной деятельности; (3) умение использовать информационные системы и ИКТ в профессиональной деятельности.* Треть преподавателей отметили также умение использовать психологические модели и технологии в профессиональной деятельности. Из этого следует, что знание и умение использовать на практике социально-коммуникативные модели и информационно-коммуникационные технологии способствуют успешному решению типовых и нестандартных профессиональных задач в сфере туриндустрии и поэтому требуют максимального внимания в процессе подготовки будущих специалистов.

Ответы на пятый вопрос *о том, является ли, на их взгляд, существующая на сегодняшний день подготовка будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности достаточной для решения такой профессиональной задачи, как применение*

ИКТ-технологий при проектировании, разработке и реализации продуктов туристической деятельности, дают автору статьи право утверждать, что подготовка является достаточной лишь для применения ИКТ-технологий в отдельных видах профессиональной деятельности специалиста туриндустрии, что было отмечено большей частью преподавателей.

Ответы на шестой вопрос *о том, является ли, на их взгляд, существующая на сегодняшний день подготовка будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности достаточной для решения такой профессиональной задачи, как организация процесса обслуживания потребителей и (или) туристов с использованием одного (двух) иностранных языков,* позволяют утверждать, что, по мнению большинства преподавателей, указанная подготовка позволяет успешно осуществлять организацию процесса обслуживания потребителей и (или) туристов с использованием только родного языка. Данные выводы в очередной раз актуализируют проблему подготовки будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности, в частности ее языковой (иноязычной) составляющей.

Ответы на седьмой вопрос *о том, является ли, на их взгляд, существующая на сегодняшний день подготовка будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности достаточной для решения такой профессиональной задачи, как установление взаимодействия с другими субъектами в процессе осуществления своей профессиональной деятельности с*

проявлением ориентированности в различных ситуациях общения, позволяют сделать вывод о том, что подготовка является достаточной лишь для ограниченного установления взаимодействия с другими субъектами в процессе осуществления своей профессиональной деятельности и не позволяет проявить ориентированность в различных ситуациях общения.

На основании данных ответов можно сделать выводы об актуальности проблемы установления и осуществления социальной коммуникации, особенно при решении нестандартных профессиональных задач в сфере туриндустрии.

Ответы на восьмой вопрос, о том, какие из предложенных вопросов, относящихся к области социально-коммуникативной деятельности должны, на их взгляд, преобладать в содержании обучения будущих специалистов туриндустрии, позволяют сделать вывод, что большинство преподавателей видят необходимость в более углубленном изучении основных понятий социальной коммуникации (модели, приемы и технологии) и способов ее эффективной реализации в профессиональной деятельности различными средствами. Две трети преподавателей отметили необходимость изучения вопросов использования информационных и коммуникационных технологий в преобладающих видах профессиональной деятельности (производственно-технологическая и проектировочно-стратегическая), а также обязательное изучение основ использования вербальных и невербальных средств родного и двух иностранных языков на уровне их практической реализации в профессиональной деятельности.

Результаты ответов на девятый вопрос дают основания предполагать, что большинство преподавателей считают, что вопросы из области социально-коммуникативной деятельности необходимы для формирования профессиональной готовности будущего специалиста туриндустрии, так как это соответствует требованиям к специалисту туриндустрии в современных социально-экономических условиях. Некоторые преподаватели отметили, что при этом необходимо учитывать технологии внедрения социально-коммуникативных методик обучения в учебный процесс образовательного учреждения.

Отвечая на десятый вопрос анкеты о том, какие пункты, на их взгляд, определяют уровень подготовки будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности как достаточный, большинство преподавателей отметили свободное владение понятиями и технологиями эффективного осуществления социально-коммуникативной деятельности, свободное владение двумя иностранными языками и свободное владение информационными и коммуникационными технологиями на уровне проектирования, разработки и реализации продуктов туристической деятельности.

На одиннадцатый вопрос анкеты о достаточности теоретических знаний в области социально-коммуникативной деятельности у будущих специалистов туриндустрии для формирования их готовности при решении профессиональных задач большинство преподавателей ответили отрицательно, отметив, что знания в области социально-коммуникативной деятельности и ее эффективной реа-

лизации не находят должного освещения в существующих учебных курсах. Некоторые преподаватели указали достаточность теоретических знаний только в одной из областей – в области использования информационно-коммуникационных технологий или в вопросах теоретических знаний двух иностранных языков.

Ответы на двенадцатый вопрос о достаточности практических умений в области социально-коммуникативной деятельности у будущих специалистов туриндустрии для формирования их готовности при решении профессиональных задач позволяют сделать вывод о том, что практические умения нельзя назвать достаточными, так как большинство студентов испытывают затруднения при необходимости применения их в процессе осуществления профессиональной социально-коммуникативной деятельности, что было отмечено большинством преподавателей. Однако некоторые преподаватели назвали достаточными практические знания только в одной из областей – в области использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности или в области практического владения двумя иностранными языками.

Согласно ответам на тринадцатый вопрос о наиболее значимых составляющих социально-коммуникативной деятельности специалиста туриндустрии, которым, по их мнению, необходимо уделять основное внимание при подготовке будущих специалистов для туриндустрии, большинство преподавателей отметило в качестве ведущих составляющих: (1) основные приемы и технологии эффективного осуществления

социальной коммуникации, (2) практическое владение одним (двумя) иностранными языками, (3) информационно-коммуникационные технологии, информационные системы и основы информационной безопасности в деятельности туриндустрии на уровне их практического использования. Одна треть преподавателей отметила значимость основ использования вербальных и невербальных средств языка на уровне их практической реализации. Таким образом, большинство преподавателей указали на то, что при подготовке в рамках вуза будущих специалистов туриндустрии необходимо уделять особое внимание обучению приемам и технологиям именно с целью их практического использования при решении профессиональных задач.

Подытоживая сказанное, подчеркнем, что все ответы на вопросы, предложенные респондентам, можно условно разделить на три группы:

Первая группа – содержит ответы на вопросы относительно актуальности и своевременности проблематики исследования тенденций профессиональной подготовки специалистов туриндустрии в вузе. Подавляющее большинство преподавателей и специалистов, имеющих отношение к подготовке студентов и выпускникам для туриндустрии, отмечает необходимость развития системы профессиональной подготовки в вузе и необходимости увеличения части теоретических знаний, например, в области социально-коммуникативной деятельности в связи с возможностью их практического применения в профессиональной деятельности для более эффективного ее осуществления. Так, например, респонденты указали на

недостаточность подготовки будущих специалистов туриндустрии в области социально-коммуникативной деятельности для решения таких профессиональных задач, как: (1) установление взаимодействия с другими субъектами в процессе предоставления услуг туристской деятельности с проявлением малой ориентированности в различных ситуациях общения; (2) применение ИКТ-технологий при проектировании, разработке и реализации турпродуктов в процессе социальной коммуникации в рамках предоставления туруслуг; (3) организация процесса обслуживания потребителей и (или) туристов с использованием одного (двух) иностранных языков. Большинство преподавателей отметили, что знания в области социальной коммуникации и ее эффективной реализации не находят должного освещения в существующих учебных курсах. Кроме этого, отмечается, что практические умения нельзя назвать достаточными, так как большинство студентов испытывают затруднения при необходимости применения их в процессе осуществления профессиональной социально-коммуникативной деятельности.

Вторая группа – ответы на вопросы терминологического плана, в рамках которых указывается на неоднозначность трактовки таких понятий, как «профессиональная готовность к социально-коммуникативной деятельности» и «социально-коммуникативная компетентность будущих специалистов туриндустрии», а также неопределенность их составляющих, способствующих формированию у студентов готовности к социально-коммуникативной деятельности на профессиональном уровне и в контексте про-

фессиональной компетентности специалиста туриндустрии в целом. Ответы преподавателей на поставленные вопросы позволили сделать обобщающий вывод о том, что сегодня в рамках профессиональной подготовки в вузе социально-коммуникативная деятельность будущего специалиста формируется стихийно, самопроизвольно, как сопутствующая, второстепенная составляющая профессиональной. В процессе интервьюирования и анкетирования респондентов было выявлено, что до сих пор однозначно не определены структурные компоненты профессиональной социально-коммуникативной компетентности, не созданы технологии и не выявлены условия ее формирования и развития, что негативно влияет на уровень профессиональной подготовки будущего специалиста туриндустрии в целом и не позволяет в полной мере подготовить выпускников к реальной профессиональной деятельности и сформировать у них на должном уровне профессиональную готовность и компетентность в области социально-коммуникативной деятельности и заложить основы профессиональной культуры у будущего специалиста туриндустрии.

Третья группа – относится к исследованию содержания курсов в действующих ФГОС ВПО по направлению подготовки 100400 «Туризм» (для степеней – «Бакалавр» и «Магистр»). Причем, судя по ответам на вопросы этой группы, большинство преподавателей отметили необходимость внедрения в систему профессиональной подготовки курсов или модулей в отдельные дисциплины ФГОС ВПО вопросов содержания обучения «Модели и технологии социальных коммуникаций», несмотря на то, что ров-

но половина респондентов считает необходимым усилить подготовку по вопросам содержания обучения «Профессиональная коммуникация на иностранных языках» и «Информационные системы, ИКТ и основы информационной безопасности». Тем не менее, треть респондентов-преподавателей отметили актуальность и значимость предметов, относящихся к вопросам содержания обучения «Основы семиотики и семиотический подход к решению задач предметной области». Данные выводы подтвердили и ответы на восьмой вопрос, предложенный респондентам, относительно необходимости углубления изучения следующих вопросов: (1) основных понятий социальной коммуникации и способов ее эффективной реализации в профессиональной деятельности различными средствами; (2) вопросов использования информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; (3) основ использования вербальных и невербальных средств родного и двух иностранных языков на уровне их практической реализации в профессиональной деятельности специалиста туристической индустрии.

Таким образом, анализ результатов диагностического исследования указанной проблематики позволил автору статьи сделать следующие выводы, которые определяют тенденции и подтверждают актуальность развития существующей профессиональной подготовки специалистов туристической индустрии в условиях вуза:

- недостаточное внимание к проблеме формирования социально-коммуникативной компетентности будущего специалиста туристической индустрии как важнейшему условию его личностно-

профессионального становления и развития в ФГОС ВПО;

- преобладание формального подхода к формированию у студентов социально-коммуникативной компетентности, состоящего в подмене системных воздействий на их профессиональное становление использованием отдельных процедур, дающих лишь общее представление о роли и сущности социально-коммуникативной деятельности в работе специалиста туристической индустрии;

- отсутствие эмпирических исследований реального состояния социально-коммуникативной компетентности современных студентов вуза и специалистов туристической индустрии;

Разрешение этих противоречий и актуальных проблем [8] составило суть кандидатского научно-методического исследования, в рамках которого автором статьи была сформулирована концепция формирования профессиональной готовности будущего специалиста туристической индустрии (нынешнего студента вуза) к социально-коммуникативной деятельности [9] и построена методика обучения социально-коммуникативной деятельности на базе семиотического подхода [10]. Апробация предложенной методики была проведена в ФГБОУ ВО «Государственный университет морского и речного флота имени адмирала С.О. Макарова» на гуманитарном факультете (общее количество студентов – 97 человек) – в полном объеме в рамках дисциплины «Социальные коммуникации» (2012–2013 уч. г.); в неполном объеме (на уровне отдельных модулей) – в рамках таких курсов профессиональной подготовки, как: «Социальная компетентность», «Межкультурная коммуникация в туризме», «Барьеры и поме-

хи в кросскультурном взаимодействии» (2012–2013 уч. гг.). Необходимо отметить и то, что внедрение разработанного содержания обучения в указанные дисциплины в учебный процесс вуза позволило адаптировать студентов к использованию объектов социально-коммуникативного взаимодействия, а также продемонстрировать необходимость и значимость информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач туриндустрии и показать актуальность использования семиотического подхода к решению профессиональных задач (со схемой решения можно познакомиться в [10]).

Сложности, возникшие на начальном этапе внедрения предлагаемого нового содержания в учебный процесс, были успешно преодолены, студенты показали высокую степень заинтересованности в освоении содержания обучения социально-коммуникационной деятельности на основе семиотического подхода в рамках не только обязательных дисциплин, но и факультативных. Были разработаны модули для существующих учебных курсов на основе контекстного обучения, базирующиеся в основном на активных методах обучения – деловых и ролевых играх, тренингах и др. В рамках разработки содержания обучения автором статьи разработаны типологии и классификации профессиональных задач в области туриндустрии, в основе которых лежит социально-коммуникативная деятельность, умение решать которые позволяют определять уровень достижения результатов обучения и уровень сформированности профессиональной готовности к данному виду деятельности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Башмакова, Н.И.* Направления развития профессиональной подготовки в гуманитарном вузе в условиях поликультурной социально-образовательной среды [Текст] / Н.И. Башмакова, Н.Ю. Королева, Н.И. Рыжова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. № 3 [Электронный ресурс]. – URL: www.science-education.ru/117-13459 (дата обращения: 18.10.2014).
2. *Литвиненко, М.В.* Направления развития системы подготовки специалиста в условиях информатизации образования [Текст] / М.В. Литвиненко, Н.И. Рыжова // Информатика и образование. – 2007. – № 7. – С. 119-121.
3. *Каракозов С.Д.* Перспективные направления развития специальной подготовки учителя информатики [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова // Открытое образование. – 2005. – № 3. – С. 61-70.
4. *Ускова, С.А.* Характеристика показателей целостности образовательного процесса, обеспечивающих его результативность в условиях вызовов современности [Текст] / С.А. Ускова, Н.И. Рыжова, З.А. Залялюдинова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 1 (50). – С. 115-119.
5. Актуальные вопросы туристского бизнеса в условиях инновационной экономики: Материалы краевой научно-практической конференции. Красноярск, 15 декабря 2009 г. [Текст]. – Красноярск: ВСИТ – филиал РМАТ, 2009. – 344 с.
6. *Мальшенко, К.М.* Современные проблемы подготовки кадров для речного круизного туризма [Текст] / К.М. Мальшенко // Молодой ученый. – 2011. – № 9. – С. 221-224.
7. *Башмакова, Н.И.* Социальная коммуникация и медиационная деятельность как актуальные составляющие профессиональной подготовки современного специалиста гуманитарного профиля [Текст] / Н.И. Башмакова, Н.И. Рыжова, С.А. Ускова // Наука и школа. – 2015. – № 2.
8. *Медянова, П.В.* Актуальность развития социально-коммуникативной деятельности будущего специалиста в области круизного туризма в рамках его профессио-

- нальной подготовки в вузе [Текст] / П.В. Медянова // Сборник научных статей межрегиональной школы-семинара «Ломоносовские чтения на Алтае»: в 3 ч. Ч. II. – Барнаул: АлтГПА, 2011. – С. 235-241.
9. Медянова, П.В. Концепция формирования профессиональной готовности к социально-коммуникативной деятельности специалиста в области туристической индустрии [Текст] / П.В. Медянова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 6 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/113-10762> (дата обращения: 14.09.2016).
 10. Рыжова, Н.И. Модель методики обучения социально-коммуникативной деятельности специалиста туристической индустрии в условиях профессиональной подготовки в вузе [Текст] / Н.И. Рыжова, П.В. Медянова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 2 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/116-12513> (дата обращения: 25.09.2016).
 4. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., Perspektivnye napravleniya razvitiya specialnoi podgotovki uchitelya informatiki, *Otkrytoe obrazovanie*, 2005, No. 3, pp. 61-70. (in Russian)
 5. Litvinenko M.V., Ryzhova N.I., Napravleniya razvitiya sistemy podgotovki specialista v usloviyah informatizatsii obrazovaniya, *Informatika i obrazovanie*, 2007, No. 7, pp. 119-121. (in Russian)
 6. Malyshenko K.M., Sovremennye problemy podgotovki kadrov dlya rechnogo kruiznogo turizma, *Molodoi uchenyi*, 2011, No. 9, pp. 221-224. (in Russian)
 7. Medyanova P.V., “Aktualnost razvitiya socialno-kommunikativnoi deyatel'nosti budushhego specialista v oblasti kruiznogo turizma v ramkah ego professionalnoi podgotovki v vuze”, *Sbornik nauchnykh statei mezhregionalnoi shkoly-seminara Lomonosovskie chteniya na Altae*, v 3 vols, Vol. II, Barnaul, 2011, pp. 235-241. (in Russian)
 8. Medyanova P.V., Konceptsiya formirovaniya professionalnoi gotovnosti k socialno-kommunikativnoi deyatel'nosti specialista v oblasti turindustrii, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2013, No. 6, available at: <http://www.science-education.ru/113-10762> (accessed: 14.09.2016). (in Russian)
 9. Ryzhova N.I., Medyanova P.V., Model metodiki obucheniya socialno-kommunikativnoi deyatel'nosti specialista turistskoi industrii v usloviyah professionalnoi podgotovki v vuze, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, No. 2, available at: <http://www.science-education.ru/116-12513> (accessed: 25.09.2016). (in Russian)
 10. Uskova S.A., Ryzhova N.I., Zalyalyutdinova Z.A., Harakteristika pokazatelei celostnosti obrazovatel'nogo processa, obespechivayushih ego rezultativnost v usloviyah vyzovov sovremennosti, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2015, No. 1 (50), pp. 115-119. (in Russian)

REFERENCES

1. *Aktualnye voprosy turistskogo biznesa v usloviyah innovatsionnoi ekonomiki: Materialy kraevoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*, Krasnoyarsk, 15 dekabrya 2009 g., Krasnoyarsk, 2009, 344 p. (in Russian)
2. Bashmakova N.I., Koroleva N.Yu., Ryzhova N.I., Napravleniya razvitiya professionalnoi podgotovki v gumanitarnom vuze v usloviyah polikulturnoi socialno-obrazovatelnoi sredy, *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*, 2014, No. 3, available at: www.science-education.ru/117-13459 (accessed: 18.10.2014). (in Russian)
3. Bashmakova N.I., Ryzhova N.I., Uskova S.A., Socialnaya kommunikatsiya i mediatsionnaya deyatel'nost kak aktualnye sostavlyayushie professionalnoi podgotovki sovremennogo specialista gumanitarnogo profilya, *Nauka i shkola*, 2015, No. 2, p. 154. (in Russian)

Медянова Полина Владимировна, старший преподаватель, Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, p.medyanova@mail.ru

Medyanova P.V., Senior Lecturer, St. Petersburg University of the Ministry of the Interior of Russia, p.medyanova@mail.ru

О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ: ВЗГЛЯД ИСТОРИКА*

О.В. Воробьева

Аннотация. В статье анализируется состояние и возможные перспективы развития современного гуманитарного знания. Показывается специфика и особый потенциал гуманитарных наук, связанный с формированием пространства критического мышления, обозначается гуманитарный поворот в мышлении, суть которого заключается в движении от предметности к рефлексивности и превалировании в современной профессиональной деятельности дискурса о практике. Это способствует сближению гуманитарных дисциплин и философии, а в исторической науке проявляется в актуализации эпистемологически ориентированной историографии. Образование в этих условиях тоже становится гуманитарным, переориентируясь со сферы предметного знания на культуры языка и мышления. Особо выделяется «пространственный» поворот в гуманитарных науках, открывший для них большое междисциплинарное поле, в рамках которого формируются различные версии глобальной, транснациональной, интернациональной, связанной, перекрестной, новой мировой истории и близких к ним истории трансферов, новой истории империй, постколониальных исследований, – пытающихся найти другую мироперспективу и сформировать другое, более «сложное мышление». В том числе речь идет о таких проблемах современного мира, которые в принципе не могут быть поставлены и решены в дисциплинарных границах, и на основе этого – о переосмыслении междисциплинарности как сложнейшей формы самосознания и профессиональной организации ученых. В этих контекстах автор размышляет о влиянии на гуманитарное знание процессов глобализации, которые невозможно осмыслить вне их гуманитарной компоненты, в том числе об изменившемся характере взаимоотношений профессионального гуманитарного знания и общества и об умении и готовности гуманитариев работать в публичной среде.

Ключевые слова: гуманитарное знание, гуманитарные науки, гуманитарное мышление, рефлексивный поворот, глобализация, пространственный поворот, междисциплинарность.

* Статья выполнена в рамках проекта РГНФ № 14–01–00418а «Исследовательские стратегии и практики историков России (начало XXI века)».

CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT
OF HUMANITARIAN KNOWLEDGE: A HISTORIAN'S VIEWPOINT**O.V. Vorobyova**

Abstract. *The article analyzes the state and possible prospects of development of modern humanitarian knowledge and shows special potential of the humanities related to the formation of the space of critical thinking. The article also defines a humanitarian turn in thinking the essence of which consists in the shift from objectivity to reflexivity and prevalence in modern professional activity of a discourse about practice. It contributes to the rapprochement of humanities and philosophy, and in historical science it is manifested in the actualization of epistemologically-oriented historiography. Education in these conditions becomes humanitarian too, being reoriented from the sphere of subject knowledge to the cultures of language and thinking. The “spatial” turn in the humanities which has opened a big cross-disciplinary field within which various versions of global, transnational, international, related, cross, modern world history and close to them the history of transfers, modern history of empires, post-colonial researches, trying to find another world-perspective and to create another, more “complex thinking” is especially allocated. The article presents such issues of the modern world which in fact can’t be put and solved within disciplinary borders and deals with the inter-disciplinary issue as the most difficult form of self-consciousness and professional organization of scientists. In these contexts the author reflects on the influence on humanitarian knowledge on the processes of globalization which can’t be comprehended beyond their humanitarian components. The article also analyzes the changed nature of relationship between professional humanitarian knowledge and society and the ability and readiness of humanists to work in the public.*

Keywords: *humanitarian knowledge, humanities, humanitarian thinking, reflexive turn, globalization, spatial turn, inter-disciplinary.*

163

Анализ современного состояния гуманитарного знания и тенденций его развития в ближайшую перспективу является чрезвычайно сложным и в силу разнообразия и многогранности самого социального и гуманитарного знания (разные науки развиваются по-разному, порой, в них присутствуют разные векторы), и в силу постоянного привнесения в его бытование и развитие

привходящих обстоятельств (что позволяет говорить только о тех чертах и тенденциях, которые являются доступными для наблюдения и рефлексии только сегодня). Между тем, существование ряда общемировых и российских условий его развития позволяют зафиксировать некоторые принципиально важные моменты.

К числу общемировых можно отнести процессы глобализации и их

последствия, заключающиеся в формировании человечества как целостности, колоссальной динамизации общественного развития, формировании объединенной информационными потоками глобальной реальности и единого коммуникационного пространства, возрастании напряжения внутри и в транснациональном пространстве, между разными народами и культурами и т.д. *Однако данные изменения чаще всего осмысливаются вне их гуманитарной компоненты*, в сфере интересов которой находится формирование нового типа личности (готовой к диалогу, восприимчивой к расширяющейся информационной среде, умеющей адаптироваться к быстро меняющимся условиям, способной к постоянному самообучению, творческому решению профессиональных и жизненных задач и т.д.), новых моделей поведения и деятельности, новых способов управления, формирования глобального мышления. Но поскольку эти изменения, по своей сути, являются прежде всего гуманитарными, речь должна идти о *необходимости разработки новой гуманитарной парадигмы*, интегрирующей знания и опыт различных дисциплин в осмыслении реалий глобального мира и призванной определять мировоззрение человека XXI века. Точно так же, как никакая модернизация невозможна без модернизации сознания, адекватные ответы на вызовы глобализации невозможны без *нового типа личности, сознания и мышления*, формирование которых находится в компетенции социально-гуманитарных наук.

Данная потребность, к сожалению, вступает в противоречие с чи-

сто российскими условиями протекания описанных выше процессов, что выражается в *дегуманитаризация российского общественного пространства*, девальвации в нем гуманитарного знания и образования: в сокращении бюджетных мест на гуманитарные специальности; отсутствии гуманитаристики в числе приоритетных направлений развития науки, несмотря на то, что все они содержат в себе гуманитарную компоненту; закрытии гуманитарных научных фондов; низком социальном статусе специалиста-гуманитария, и т.д. Это опирается, в том числе, на традиционное для российского общества «подозрение» к гуманитариям, не способным, якобы, производить полезное обществу знание. Частично это связано с советским наследием, но в большей мере – с непониманием специфики и особого потенциала гуманитарных наук, который можно назвать *пространством критического мышления*. Гуманитарные науки полностью раскрывают свой потенциал не тогда, когда стараются быть практичными, а тогда, когда занимаются производством и накоплением разных способов мысли, постановкой новых вопросов и проблем, влияющих, в конечном счете, на культуру и общественную среду, что позволяет им оставаться открытыми для перемен.

В этой связи позволю себе несколько наблюдений по поводу современного состояния и тенденций развития гуманитарного знания в собственно интеллектуальном и социальном пространстве.

1. Общая ситуация начала XXI века в гуманитарном знании в значительной мере определяется пере-

осмыслением того, что ранее считалось неизбежным, – убеждением в объективности собственной деятельности. Признание субъективности историка в ходе преодоления сциентистской модели научного знания и постепенное усвоение идеалов неклассической рациональности заставили гуманитариев в целом и историков в частности задуматься о когнитивных и ценностных предпосылках собственной деятельности, своем месте в культуре и т.д. Это осознание имеет существенные последствия, развивая рефлексию о собственной профессиональной деятельности. В результате вопрос, *как это сделано* и *почему это сделано так, а не иначе*, становится основным, конституируя дисциплинарную деятельность современных гуманитариев (вместо прежнего вопроса, *что сделано*, нацеленного на результат, а не процесс исследовательской деятельности). Отсюда столь заметная сегодня в гуманитарном знании тенденция к эксплицитной репрезентации в исследовательском тексте образа автора – авторской исследовательской и жизненной позиции, опыта и автобиографической истории [см., напр.: 1]. Совершенно очевидно, что в отношении недавнего прошлого, будь то история перестройки или холодной войны, проблема рефлексии историка тем более резко повышается, поскольку он сам оказывается частью той культуры и традиции, которую изучает. Неудивительно, что проблема авторефлексии исследователя недавнего прошлого, пожалуй, даже в большей степени, чем историков, затронула социологов и этнологов [см., напр.: 2]. Это превалирование в профессиональной деятельности *дискур-*

са о практике имеет важные последствия для исторической науки и всей гуманитарной мысли.

Одно из них заключается в переосмыслении предмета и задач историографии, которая начинает рассматриваться не как комплекс исторических идей, а как критически и эпистемологически ориентированная историография, занимающаяся изучением природы исторического исследования. Эта задача, на мой взгляд, замечательно сформулирована в книге Т.Н. Поповой: «Если История – это самопознание и самоидентификация личности и социума, то Историография – это способ самопознания и самоидентификации историка и самой Исторической науки. В современную эпоху многочисленных “вызовов” и “поворотов”, с которыми столкнулась вечно “обновляющаяся” и находящаяся в “перманентном кризисе” профессиональная историческая наука, саморефлексия ее репрезентантов – представителей научного цеха историков – призвана через обращение в прошлое способствовать пониманию себя, настоящих, для определения перспектив своего бытия в условиях дискредитации собственного “поприща”» [3, с. 6].

Второе последствие тесно связано с первым. Оно состоит в наметившемся *движении гуманитарных дисциплин в сторону философии*. Не секрет, что с философией у исторической науки долгое время были напряженные отношения. В значительной мере это обусловлено позитивистским наследием, в рамках которого признавалось верховенство науки по отношению к другим способам познания реальности и предлагалось обозначить между ними четкую демар-

кационную границу. Более того, значительная часть историков по-прежнему чуждается слова «эпистемология», относя его к арсеналу исключительно философов и потому мысля его как исключительно умозрительное и потому бесполезное в исследовательской практике историка. Однако междисциплинарные контакты между двумя дисциплинами стали более частыми и связаны они, помимо прочего, с отмеченным выше рефлексивным поворотом по поводу собственной исследовательской практики и письма. Существует и заметное встречное движение. Главное, на мой взгляд, заключается в признании современными философами того, что (цитирую Л.А. Микешину) «традиционный абстрактно-гносеологический подход, сохраняющийся в целом как философское основание, вместе с тем недостаточен, его категориальный язык беден, “узкоспециален” и нуждается в существенном обогащении, что и происходит в неклассической эпистемологии» [4, с. 14]. Речь идет и о том, что до недавнего времени «из сферы картезианского идеала» выпадала очевидное сегодня «историческое измерение», и научность мыслилась вне ее социальных и культурных ипостасей. Признание философами обусловленности познания социальными и культурными факторами привело к появлению сначала социальной, а потом и культурно-исторической эпистемологии [5–7]. Полагаю, что переосмысление философами эпистемологии именно в таком, культурно-историческом ключе и способствовало ее более тесному контакту с исторической наукой.

2. В истории исторического знания идеал исторического синтеза

всегда был тесно связан с феноменом междисциплинарного взаимодействия. В качестве синонимичных использовались и до сих пор используются такие понятия, как интер-, поли-, мульти-, плюро-, транс-, кросс-, мета-дисциплинарность. И это далеко не полный список. Однако их употребление зачастую никак не проясняется. Возникает вопрос, что это: терминологическая игра, признак неустойчивости семантики или наоборот утраты ею своего методологического статуса, банализация термина?

Полагаю, что данное положение дел тесно связано с поисками форм междисциплинарного взаимодействия в рамках сначала модернистской, а затем и постмодернистской парадигм и исследовательских культур, о чем мне уже приходилось подробно писать [см.: 8]. Модернистская парадигма исходила из того, что любая академическая дисциплина отличается либо своим предметом, либо своим методом, зачастую противопоставляя эти подходы и не всегда осознавая их глубокой взаимосвязи (хотя бы того, что формулировка предмета исследования уже предполагает выработку соответствующего ему метода). Некоторые к предмету и методу, как конституирующим факторам автономности дисциплины, добавляли еще и теорию. С этой точки зрения, отдельная наука существует тогда, когда она строит *свою* теорию *ей* подведомственного предмета, исследуя данный предмет методом (набором методов), присущим именно *этой* дисциплине. Такое понимание дисциплинарности задавало направление поисков способов междисциплинарного взаимодействия. Специфика междисциплинарности

усматривалась либо в предмете, либо в методе, либо в теории, либо сразу во всей триаде.

Формирование информационного общества и постмодернистской парадигмы внесло новые проблемы в развитие представлений о междисциплинарности, а вернее, в корне изменило представление о ней. Хорошо известно, что в рамках постмодернистской парадигмы разделение мира на подведомственные разным академическим дисциплинам сферы рассматривается не как отражение естественного порядка вещей, а как культурная практика. Проблематика той или иной академической дисциплины рассматривается в таком случае как исторически сложившийся комплекс интеллектуальных задач, порожденных разными социокультурными контекстами, интеллектуальными и языковыми традициями, условиями профессиональной деятельности и так далее. Очевидно, что при таком подходе легитимность системы дисциплинарного знания оказывается под сомнением, а вместе с ней и легитимность междисциплинарного подхода, неотделимого, по своему определению, от дисциплинарного. Это, в числе прочего, дало возможность обнаружения таких предметов, которые находятся в *трансдисциплинарном* пространстве. Трансдисциплинарность при этом понимается как принцип организации научного знания, открывающий широкие возможности взаимодействия дисциплин при решении комплексных проблем природы и общества, которые в принципе *не могут быть поставлены и решены в дисциплинарных границах*. Это означает, что принцип междисципли-

нарности утрачивает свою актуальность в качестве чисто методологической установки и приобретает черты новой онтологии, т.е. более сложной модели мира, стремящейся вобрать в себя и отразить всю его сложность.

В результате вместо общих и чисто механических рассуждений на тему междисциплинарного взаимодействия на повестку дня встает вопрос о *переосмыслении междисциплинарности* как сложнейшей формы самосознания и профессиональной организации ученых. При этом поиск сегодня идет и, по-видимому, в ближайшее время продолжится по двум направлениям: 1) через изучение проблемных полей, алгоритмов и механизмов дисциплинарного развития, выделение гуманитарных констант, динамики функционирования в социальном и культурном пространстве, характерных для гуманитарного знания в целом (взамен «механического» суммирования разных гуманитарных дисциплин); 2) через поиск интегральной парадигмы междисциплинарного синтеза, нацеленной на синтез гуманитарного знания с естественнонаучным (в самом широком диапазоне). Об этом свидетельствует появление в исторической науке XXI века новых междисциплинарных полей (социальная биология, эволюционная экономика, моральная география), а также перенесение акцента при междисциплинарных контактах истории на такие дисциплины, как география, биология, экология, антропология, нейрология. Об этом же свидетельствует расцвет когнитивных исследований.

Эта же тенденция проявляется в еще одном новом явлении в мировой гуманитаристике – *историзации це-*

лого ряда дисциплин, что позволяет некоторым говорить даже об очередном, *историческом* познавательном повороте. Интерес многих современных дисциплин к темпоральным аспектам собственных предметов приводит к интересным результатам, в частности к переосмыслению самого человека как представителя определенного вида живых существ, его отношений с природой, а также грани между природой и культурой. Очевидно, что ответы на эти вопросы лежат в трансдисциплинарной сфере и актуализируют т.н. когнитивные исследования.

3. Пространственный поворот («специализация») открыл для гуманитарных наук большое междисциплинарное поле, в рамках которого сегодня формируется множество новаций. Основными из них являются *версии т.н. глобальной, транснациональной, интернациональной, связанной, перекрестной, новой мировой истории и близких к ним истории трансферов, новой истории империй, постколониальных исследований*. По сути, все они – это своеобразный ответ на вызов глобальной реальности, имеющей парадоксальный характер. Во-первых, внутри нее действуют разнонаправленные по вектору процессы, во-вторых, она включает в себя разнородные и разнотипные по своей сути части, не исключаящие, тем не менее, наличие этой целостности. К тому же эти части с трудом поддаются иерархическому подчинению, которое в этой ситуации приобретает, скорее, ситуативный и функциональный порядок. У этого множества отсутствует единый центр, и основное значение начинают играть не части, а многи-

сленные связи и отношения между ними (схватываемые через понятия «сети», «потоки», «пучки отношений» и т.п.), которые и вырабатывают механизмы и принципы соотнесения разнородных частей глобального целого и создают, в итоге, искомую когерентность.

Очевидно, что представить такой парадоксальный образ мира и объяснить его в рамках логики сущностей, равно как в рамках дисциплинарного идеала научного знания, просто невозможно. Понятно также, что целостность современного мира, явно принадлежа к объектам несистемного класса, не может быть выражена и в категориях системного анализа. Возможно, в этой ситуации следует говорить либо о несистемном анализе, либо о возникновении другого типа системности (конституированного не частями, а связями), либо о необходимости соединения системного и несистемного анализа [см. об этом: 9]. Поэтому вряд ли современный анализ мира возможен без обращения к идейному и концептуальному потенциалу синергетики, диатропики и др., то есть без *активного сотрудничества естественнонаучного и гуманитарного знания в едином пространстве трансдисциплинарности*.

Пытаясь найти адекватные способы схватывания мира, современная историография отдает предпочтение так называемой «связанной» и близким к ней по смыслам «перекрестной» и «транснациональной» историям, а также истории трансферов [см.: 10-13]. Первая видит свою нишу в изучении переплетения историй нескольких обществ, государств и т.п. Вторая делает акцент на пересечении и взаимодействии людей,

техник, практик, идей и т.п., при этом анализ пересечения понимается как «когнитивная структурированная деятельность, способная создать пространство понимания». Третья фокусирует свое внимание на контактах, движениях и силах, пересекающих национальные границы, либо имеющих надгосударственную природу и, стало быть, собственную сферу бытия. Четвертая ставит во главу угла культурные переносы и заимствования. Как следует даже из этого самого общего определения, все они, так или иначе, разделяют подходы, выходящие за национальные рамки, и пытаются найти *другую мироперспективу* – более объемную, разноплановую, диалогичную и, главное, *неевропоцентричную (!)* и одновременно другое, более «*сложное мышление*», другую методологическую основу, учитывающие разный уровень знания об исследуемых предметах, разный контекст их бытования и т.д. и т.п. Другими словами, самым важным здесь является *не масштаб, а способ исследования*, изменение самого взгляда на историю, что также требует повышенной рефлексии. По-видимому, требуется другая метафизика, другая методологическая культура и новый словарь, позволяющие осуществлять реисторизацию прежних образов мира, переосмысление привычных для западного мышления концептов «Запада», «Востока», «центра», «периферии» и др. Кроме того, мы нуждаемся в таком способе говорить, который имеет дело с текучестями, рассеиваниями, сплетениями, мы нуждаемся в том, чтобы научиться мыслить движение. К такой переоснастке исследовательского словаря и инструмен-

тария подталкивают не только отмеченные эпистемологические сдвиги, но и качественно новое состояние мира и человека в нем, формирующееся в первую очередь под влиянием глобализации и уже не укладывающееся в те термины анализа реальности, которые использовались в доглобалистскую эпоху.

4. Для сферы образования формирование новой онтологии и эпистемологии как ответа на появление глобализирующегося, постиндустриального, информационно-коммуникативного общества имеет принципиальное значение в том смысле, что оно меняет характер мышления и тип культурных ориентаций человека. Постиндустриальные изменения по своей сути оказываются *гуманитарными*, вследствие чего образование во всем мире уже переживает и, видимо, дальше будет переживать гуманитарные трансформации (в России, как отмечалось выше, этот процесс осложнен своей спецификой). Поясню свою мысль.

В индустриальном обществе сформировался тип мышления, особенность которого определялась тем, что вся система человеческого знания переводилась на язык естественнонаучных понятий и задавалась научной рациональностью. Этот тип мышления был санкционирован классической философией, предполагающей метафизическую заданность. Последняя, связывая трансцендентальную область пусть с предельными, но все же основаниями сущего, способствовала введению в мышление *предметности*, выступающей в форме всеобщности. Такое мышление, т.е. по поводу предметно закрытой реальности, – по своей сути, не гуманитар-

ное мышление. Оно не свободно в своих человеческих характеристиках, т.к. занято не собой, а внешними обстоятельствами предметного мира. Современная же наука, напротив, предлагает мыслить не по поводу предметного сущего, а по поводу того, как это сущее дается человеку, т.е. по поводу самого мышления. Это и есть гуманитарное мышление. Стало быть, гуманитарный поворот в мышлении – это все тот же поворот от предметности к рефлексивности.

И это влияет на всю систему образования, которое тоже становится гуманитарным, т.е. переориентируется со сферы предметного знания, которое требовало энциклопедического усвоения основ наук, на культуры языка и мышления по поводу конкретных учебных дисциплин. Важно, что такое понимание образования не требует насыщения его разнообразными гуманитарными дисциплинами, между которыми осуществляется взаимодействие. Гуманитаризация образования означает, что целью его является формирование особой культуры критического мышления (по поводу физики, математики, истории и т.д.). Без этого важного условия преподавание даже гуманитарных дисциплин является негуманитарным, поскольку обращает мысль к содержательной предметности, а не к процессуальной работе самого сознания. Получается, что гуманитарность – это даже не только и не столько профессия, сколько, говоря словами О.И. Генисаретского, *трансфессия*, т.е. практика, выводящая субъекта за пределы какого-либо предмета, это открытая сетевая структура.

5. Одно из важнейших изменений в функционировании современ-

ного гуманитарного знания касается характера взаимоотношений профессионального гуманитарного знания и общества. Благодаря наличию и постоянному развитию информационно-медийной среды у гуманитариев возникает конкуренция с другими видами знания (прежде всего, обыденным), которые транслируются через социальные сети, блоги, веб-сайты и другие каналы медийного пространства, и наблюдается заметное вытеснение продуктов профессионального знания в маргинальность, замена их имитирующими научность субститутами, идеологизированными стереотипами, установками обыденного сознания. Отечественная ситуация еще больше усугубляет ситуацию, способствуя снижению авторитета социальных и гуманитарных наук и общественного (и государственного) интереса к выполнению ими их критической функции, призванной стимулировать рефлексию и осуществлять демифологизацию практик властного манипулирования. Однако общественный и государственный запрос к гуманитариям в обществе все же существует. И заключается он, прежде всего, в растущей зависимости общества от экспертных оценок, подтверждений правильности, надежности, гарантированности знания и результатов его использования. Доверие к экспертным оценкам все больше становится первостепенным по важности условием достоверности знаний, имеющих глобальный горизонт анализа, выводов, прогнозов. Этому способствует как растущая сложность и абстрактность глобальных систем жизнедеятельности, так и быстрое обновление фундаментальных основ

и открытость горизонтов самого гуманитарного знания. Быстрая и неожиданно меняющаяся глобальная ситуация поднимает значение более операционных и репрезентативных критериев достоверности знания, нежели менее определенные критерии прежней научной доказательности. Все чаще приходится ориентироваться на критерии профессиональной подготовленности и компетенции экспертов. Процедура получения необходимых результатов, скорее, соответствует формату оценки экспертов и оценочных исследований. И в этом формате важна не только профессиональная, но и исследовательская компетентность (способность и готовность прояснить нечто неопределенное, неясное, не имеющее однозначного решения). Сложность заключается в том, что ответы гуманитариев на такой запрос требуют от них дополнительных умений работать в публичной среде. Это требует постановки и разработок новых тем, пересмотров приоритетов, выработки нового языка, новых подходов (коммуникационные исследования, акторно-сетевая теория и др.).

У историков этот вызов проявляется в заметном изменении функций историка в обществе. Если ранее именно он являлся главным компонентом механизма формирования исторической памяти, то сегодня у него появились конкуренты. В этих условиях важным становится выявление всех контрагентов историка, изучение того, как они связаны, как влияют и на память, и на саму историографию. А их достаточно много: государство, СМИ, Интернет; огромную роль сегодня играют такие организации, как издательства (от которых зависит, что

публиковать: серьезное историческое произведение или беллетристику), грантодающие организации, определяющие направления исследований и выпячивающие или наоборот затемняющие, уводящие в маргинальность определенные направления поисков, и т.д. Создается ощущение, что развитие историографии во многом определяется социальным заказом, нежели тенденциями внутри самого исторического знания. Об этом же свидетельствует и расцвет публичной истории. Важнейшим следствием отмеченных обстоятельств является размывание границ между академической историей и другими формами исторического знания – вызов, на который историки пока не готовы дать адекватный ответ.

В современном историческом знании есть несколько силовых линий, вокруг которых складывается новое понимание научности: новая культурная история, новая политическая история, новая экономическая история, история репрезентаций, интеллектуальная история, история памяти, с одной стороны, глобальная, транснациональная и т.п. истории, с другой. Все они опираются на достижения антропологического, лингвистического и культурного поворотов, предполагают глубокий интерес к проблемам исторического познания и шире – когнитивным исследованиям. Их разработка происходит в условиях отсутствия единства парадигмы (нелинейное пространство, в котором есть альтернативы), поэтому сообщество историков (как любое профессиональное сообщество сегодня), скорее, напоминает коммуникационную научную сеть, которая определяет набор общих координирующих пунктов

и предполагает развитие коммуникационных процессов в близких сетях и группах. Они появляются и исчезают как реализующиеся проекты. Это совершенно другая форма координации в науке и свобода перемещения тематических и методологических моделей анализа, в том числе за пределы дисциплин. Возможно, эта приведет в ближайшее время к появлению теоретических новаций, которые еще не были замечены в новом столетии – историческая наука пока осваивает и преобразовывает теоретический багаж, накопленный во второй половине XX века.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Нарский, И.В.* Антропологизация авторства: приглашение к «лирической историографии» [Текст] / И.В. Нарский // Новое литературное обозрение. – 2012. – № 3(115). – С. 56-70.
2. *Щепанская, Т.Б.* Полевик: фигура и деятельность этнографа в экспедиционном фольклоре (опыты автоэтнографии) [Текст] / Т.Б. Щепанская // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2003. – Т. VI. – № 2. – С. 165-179.
3. *Попова, Т.Н.* Историография в лицах, проблемах, дисциплинах. Из истории Новороссийского университета. – Одесса: Астропринт, 2007. – 536 с.
4. *Микешина, Л.А.* «Философия Просвещения» Э. Кассирера в свете культурно-исторической эпистемологии [Текст] / Л.А. Микешина // Вопросы философии. – 2014. – № 12. – С. 14-23.
5. *Моркина, Ю.С.* Моделирование в исследовании дискурса о научном знании (социальная эпистемология как неклассическая) [Текст] / Ю.С. Моркина // Философский журнал. – 2011. – № 1. – С. 86-102.
6. *Касавин, И.Т.* Социальная эпистемология. Фундаментальные и прикладные проблемы [Текст] / И.Т. Касавин. – М., 2013. – 560 с.
7. Культурно-историческая эпистемология: проблемы и перспективы: К 70-летию Бориса Исаевича Пружинина [Текст] / Институт научной информации по общественным наукам, Российская Академия наук, Институт философии, Н.С. Автономова и др. – М.: РОССПЭН (Российская политическая энциклопедия), 2014. – 632 с.
8. *Воробьева, О.В.* О понятии междисциплинарности [Текст] / О.В. Воробьева // Сообщество историков высшей школы России: научная практика и образовательная миссия. Материалы всероссийской научной конференции, Казань, 13-14 октября, 2009 г. – Казань, 2009. С. 179-181.
9. *Следзевский, И.В.* «Пограничье без границ». Глобальная неопределенность мира и ее отражение в знании и культуре [Текст] / И.В. Следзевский // Социокультурное пограничье как феномен мировых и российских трансформаций. Междисциплинарное исследование. – М.: Книжный дом ЛИБРОКОМ, 2008. – С. 1-99.
10. *Вернер, М.* После компаратива: histoire croisée и вызов рефлексивности [Текст] / М. Вернер, Б. Циммерманн // Ab Imperio. – 2007. – № 2. – С. 59-90.
11. *Репина, Л.П.* Историческая наука на рубеже XX–XXI вв. [Текст] / Л.П. Репина. – М.: Кругъ, 2011. – 560 с.
12. The Making of the Modern World: Connected Histories, Divergent Paths (1500 to the Present) [Текст] / Ed. by Robert W. Strayer. – N.Y., 1989. – 515 p.
13. Unraveling Ties: From Social Cohesion to New Practices of Connectedness / Ed. by Yehuda Elkana et al. Frankfurt, 2002. 370 p.

REFERENCES

1. Kasavin I.T., *Sotsialnaya epistemologiya. Fundamentalnye i prikladnye problem*, Moscow, 2013, 560 p.
2. *Kulturno-istoricheskaya epistemologiya: problemy i perspektivy: K 70-letiyu Borisa Isaevicha Pruzhinina*, Institut nauchnoi informatsii po obshchestvennym naukam, Rossiiskaya Akademiya nauk, Institut filosofii, N.S. Avtonomova i dr., Moscow, Rossiiskaya politicheskaya entsiklopediya, 2014, 632 p.

3. Mikeshina L.A., "Filosofiya Prosveshcheniya" E. Kassirera v svete kulturno-istoricheskoi epistemologii, *Voprosy filosofii*, 2014, № 12, pp. 14-23.
4. Morkina Yu.S., Modelirovanie v issledovanii diskursa o nauchnom znanii (sotsialnaya epistemologiya kak neklassicheskaya), *Filosofskii zhurnal*, 2011, No. 1, pp. 86-102.
5. Narskii I.V., Antropologizatsiya avtorstva: priglasenie k "liricheskoi istoriografii", *Novoe literaturnoe obozrenie*, 2012, No. 3(115), pp. 56-70.
6. Popova T.N., *Istoriografiya v litsakh, problemakh, distsiplinakh. Iz istorii Novorossiiskogo universiteta*, Odessa, Astroprint, 2007, 536 p.
7. Repina L.P., *Istoricheskaya nauka na rubezhe XX–XXI vv.*, Moscow, Krug, 2011, 560 p.
8. Shchepanskaya T.B., Polevik: figura i deyatelnost etnografa v ekspeditsionnom folklоре (opyty avtoetnografii), *Zhurnal sotsiologii i sotsialnoi antropologii*, 2003, T. VI, No. 2, pp. 165-179.
9. Sledzevskii I.V., "Pograniche bez granits". Globalnaya neopredelennost mira i ee otrazhenie v znanii i culture", in: *Sotsiokulturnoe pograniche kak fenomen mirovykh i rossiiskikh transformatsii. Mezhdistsiplinarnoe issledovanie*, Moscow, Knizhnyi dom LIBROKOM, 2008, pp. 1-99.
10. *The Making of the Modern World: Connected Histories, Divergent Paths (1500 to the Present)*, Ed. by Robert W. Strayer., New York, 1989, 515 p.
11. *Unraveling Ties: From Social Cohesion to New Practices of Connectedness*, Ed. by Yehuda Elkana et al., Frankfurt, 2002, 370 p.
12. Verner M., Zimmermann B., Posle komparativa: histoire croisée i vyzov reflektivnosti, *Ab Imperio*, 2007, No. 2, pp. 59-90.
13. Vorobeva O.V., "O ponyatii mezhdistsiplinarnosti", in: *Soobshchestvo istorikov vysshei shkoly Rossii: nauchnaya praktika i obrazovatel'naya missiya*, Materialy vserossiiskoi nauchnoi konferentsii, Kazan, 13-14 oktyabrya, 2009 g., Kazan, 2009, pp. 179-181.

Воробьева Ольга Владимировна, кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, руководитель Центра сравнительной истории и теории цивилизаций, Институт всеобщей истории РАН; доцент, кафедра теории и истории гуманитарного знания, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, vorobushek1@yandex.ru

Vorobuyova O.V., PhD in History, Leading Researcher, Chairperson, Centre of Comparative History and Theory of Civilization, Institute of World History, Russian Academy of Sciences; Associate Professor, Theory and History of Humanitarian Knowledge Department, Russian State University for the Humanities, Moscow, vorobushek1@yandex.ru

УДК 1174+740
ББК 74.03+87.7

ЛИЧНОСТЬ УЧИТЕЛЯ ГЛАЗАМИ ФИЛОСОФОВ

Е.М. Какзанова

Аннотация. *Статья посвящена анализу взглядов известных мыслителей (философов, педагогов, таких как Ф. Аквинский, Я.А. Коменский, М. Монтень, А. Дистервег, Ш. Фурье и др.) на роль личности учителя / преподавателя в обучении. Педагогические идеи, дидактические взгляды перечисленных ученых, сформулированные ими правила обучения прошли проверку временем и остаются актуальными и в наши дни. Мыслители не конфликтуют друг с другом в своих воззрениях, а взаимно дополняют и развивают их. В статье подчеркивается, что преподаватель должен предъявлять требования не только к обучаемым, но и в первую очередь к самому себе. В конце статьи автор обращается к учителям известных ученых, а также анализирует их место в жизни и деятельности этих и других людей на многие годы вперед.*

Ключевые слова: *учитель, философ, ученик, правила обучения, мыслитель, педагог.*

THE TEACHERS PERSONALITY THROUGH THE EYES OF PHILOSOPHERS

174

Е.М. Kakzanova

Abstract. *The article deals with the paradigm of views conveyed by famous thinkers (philosophers and teachers, such as Thomas Aquinas, Jan Amos Komenský, Michel de Montaigne, Adolph Diesterweg, Charles Fourier, etc.) concerning the role of the teachers personality in the process of teaching. Pedagogical ideas and didactic views of the above mentioned scientists, as well as the rules of tuition formulated by them have been time-proved and remain urgent in our days. There is no conflict of opinions, on the contrary, great thinkers complement and develop ideas of each other. The author underlines that every teacher shall impose requirements first of all on himself/herself and only then on the students. At the end of the article, the author specifies the teachers of famous scientists who had an impact on many minds for many years ahead.*

Keywords: *teacher, philosopher, pupil, rules of teaching, thinker, pedagogue.*

Существительное «учитель» является производным от общеславянского глагола «учить», который, в свою очередь, произошел от праславянского *učiti* и образовался с помощью суффикса *-ити-* от основы *ук-*; «к» превратилось в «ч» перед «и». Праславянское *učiti* родственно древне-прусскому *iaukint* в значении «упражнять», литовскому *jaukinti* в значении «приучать», «укрощать», древнеиндийскому *úcyati* в значении «находить удовольствие», «иметь обыкновение», армянскому *usanim* в значении «учу», «приучаюсь» [1, с. 470]. Считаем, что все эти значения так или иначе должны присутствовать в философском взгляде на учителя.

По Я.А. Коменскому, учителями, профессорами обычно называют воспитателей юношества. История свидетельствует, что король франков и лангобардов Карл Великий (742/747/748–814) при покорении какого-либо народа немедленно назначал туда епископов и учителей и воздвигал храмы и школы [2, с. 109].

Преподаватели привыкли требовать от студентов, чтобы они не опаздывали, не пропускали занятия, аккуратно выполняли домашние задания, участвовали в студенческих конкурсах и конференциях. К этим основным требованиям добавляются дополнительные – воспитание, культура речи, вежливость, внешний вид, соответствие нашим пожеланиям, разделение наших ценностей.

Я.А. Коменский пишет об этом так: «Обычно каждый учитель берет ученика таким, каким он его находит, и сразу же начинает подвергать его обработке, вытаскивает его, кует, расчесывает, ткет, приспособляет к своим образцам и рассчитывает, что тот ста-

нет блестеть, как отполированный. Если же этого немедленно по его желанию не произойдет, то он негодует, шумит, неистовствует» [2, с. 130].

Автор настоящей статьи вовсе не оправдывает современных молодых людей, которые вместо красивого слова «фотографии» говорят ненавистное «фотки», не понимают значения многих слов, которые употребляют, не ориентируются в классической литературе, мало или ничего не читают, пытаются находить ответы на все вопросы в Интернете, но зато обладают тем, что в психологии называется «комплексом полноценности». Отнюдь.

В то же время не приветствуем одностороннюю критику и предлагаем задать себе вопрос: А какие требования мы, преподаватели, предъявляем к себе?

Один из выдающихся мыслителей средневековой Европы, философ и теолог Фома Аквинский (1225–1274) считал, что учительство – это не честь, а обязанность [3, 11]. Может быть, кто-то удивится, но к учителю, преподавателю предъявляются те же требования, что и к студенту, – не опаздывать, не пропускать занятия, готовиться к каждому занятию, повышать свою квалификацию, владеть культурой речи, следить за своим внешним видом, хранить знания в голове, а не в Интернете. Кстати, по мнению Б.Г. Ананьева, в теории личности часто недооценивались значение интеллекта в структуре личности [4, с. 152]. Надо помнить, что учителем также не может быть аморальный человек, тот, кто ворует знания, не гнушаясь плагиата, покупает дипломные работы и кандидатские диссертации, а также любезно

соглашается писать их за других на возмездной основе.

Профессора, которые читали лекции в Пенсильванском университете в США, говорят о бесконечном списке условий, которые должен соблюдать преподаватель. В частности, он не имеет права пристально смотреть в глаза студенту, не имеет права оспаривать со студентом наедине при закрытых дверях в аудитории и пр.

Советом Российского Союза ректоров 25 июня 2012 г. также принят кодекс профессиональной этики работника высшей школы России, который описывает этические установки жизнедеятельности коллективов высших учебных заведений РФ, общие усилия которых направлены на выполнение миссии высшей школы и рост ее авторитета в обществе [5, с. 7].

Для того чтобы быть хорошим учителем, необходима профессиональная педагогическая **направленность**, то есть совокупность устойчивых мотивов, ориентирующих личность на педагогическую деятельность. Тот, кто осознает учительство как дело милосердия и подлинной духовной любви, считал Фома Аквинский, не должен испытывать никаких угрызений совести в отношении своего желания исполнять это дело.

Сам Фома Аквинский посвятил всю свою жизнь преподаванию, будучи вполне уверен в своей учености и из любви к разуму других людей, которых желал просветить [3, с. 12].

Известный немецкий философ Готфрид Лейбниц (1646–1716) писал: «Тот, кто научил учеников основам чего-либо, совершил больший подвиг, чем полководец, победивший на поле боя» (*Wer seine Schüler das ABC gelehrt, hat eine größere Tat vollg*

bracht, als der Feldherr, der eine Schlacht geschlagen hat).

Философия неразрывно связана с обучением. Многие из классических философов были одновременно и педагогами. Высшее университетское образование в Западной Европе с момента зарождения до сегодняшнего времени тесно связано с философским знанием. Кандидат на профессорскую кафедру Парижского университета получает возможность передавать свои ученые знания другим [3, с. 12].

Мало кто знает, что основоположник педагогической науки Ян Амос Коменский (1592–1670) был еще и философом. Основной труд Яна Амоса Коменского – «Великая дидактика». С точки зрения Я.А. Коменского, учительство является не столько профессией, сколько призванием. Учитель, писал он, должен быть честным и трудолюбивым: «Пусть остерегаются учителя скрывать что-либо от учеников: ни умышленно, ... ни по небрежности, как это бывает у лиц, исполняющих свои дела небрежно. Здесь нужны честность и трудолюбие» [2, с. 211]. Учитель должен быть деятельным, настойчивым, быть человеком образованным, живым образцом добродетелей, которые он должен прививать ученикам. «Вы даны нам в учителя, ваши поступки – образец и пример нашим» [2, с. 66]. Учитель должен безгранично любить свое дело, относиться к ученикам по-отечески («гуманно», «любовно» написано у Я.А. Коменского [6, с. 48]), будить интерес учащихся к знаниям. Учитель, по Коменскому, всегда должен быть интересен своим ученикам [2, с. 186]. Он постоянно совершенствуется в своих знаниях и

умениях. «Хороший учитель не пропускает ни одного удобного случая, чтобы научиться чему-либо полезному», считал Я.А. Коменский [7, с. 156]. Нечто подобное говорил и китайский философ Конфуций (551–479 до н.э.): «Учить других может только тот, кто демонстрирует старое знание и стремится к новому».

Также, Я.А. Коменский отметил, что «учителя должны уделять внимание тому, чтобы направлять на должный путь всякого, в ком будет замечена распушенность, необдуманность, грубость или дерзость» [2, с. 231].

В своей работе о Я.А. Коменском чешская исследовательница А. Хейбергер дает ученому следующую оценку, основанную на авторитетных мнениях: «Если немецкого гуманиста, теолога и педагога Филиппа Меланхтона (1497–1560) современники называли учителем Германии, то Я.А. Коменский заслуженно пользуется известностью наставника мира» [6, с. 52].

Очень точно об учителе говорит в своих «Опытах» французский философ Мишель Монтень (1533–1592). Перефразируя его, можно утверждать, что учитель не должен один все решать и только один говорить. Он должен слушать своих учеников. Древнегреческий философ Сократ (470/469 гг. до н.э. – 399 до н.э.) заставлял сначала говорить учеников, а потом уже говорил сам.

Немецкий педагог А. Дистервег (1790–1866) называл вредной привычкой учителя заставлять ученика больше слушать, чем говорить. Страдающие словоохотливостью учителя – самые худшие из всех, считал А. Дистервег [8].

Похожую идею можно встретить и у А.В. Луначарского (1875–1933),

который говорил, что учитель должен уметь придать возможно больше свободы ученикам, вызвать их самостоятельность, всячески содействовать их развитию и вместе с тем не позволять вырождаться этой свободе в анархию [9, с. 4].

О возбуждении активности учащегося для превращения учебы из пассивно воспринимаемой в активно организованную говорил и французский философ Шарль Фурье (1772–1837) [10, с. 19].

Если учителя, писал М. Монтень, просвещают своих многочисленных учеников, преподнося им всем один и тот же урок и требуя от них одинакового усвоения, хотя способности их вовсе не одинаковы, то нет ничего удивительного в том, что среди огромной толпы учеников найдется всего два или три, которые извлекают настоящую пользу из подобного преподавания. М. Монтень советовал, чтобы учитель спрашивал с ученика не только слова затверженного урока, но смысл и самую суть его, и судил о пользе, которую он принес, не по показаниям памяти своих учеников, а по их жизни. Объясняя что-либо ученикам, учитель должен показать это им с сотни разных сторон и применить ко множеству различных предметов, чтобы проверить, поняли ли его ученики и в какой мере они усвоили это; в последовательности своих разъяснений учитель, по мнению М. Монтеня, должен руководствоваться примером древнегреческого философа Платона (428/427 гг. до н.э. – 348/347 гг. до н.э.) [11, с. 121-122].

Шарль Фурье также принципиально отрицал возможность единого универсального метода, и наоборот, требовал выбора тех или иных мето-

дов, видоизменения и сочетания их в зависимости от индивидуальных особенностей учащегося и самого преподаваемого предмета [10, с. 19].

Адольф Дистервег назвал четыре правила обучения, касающихся учителя и основывающихся на высказываниях уже цитированного выше Я.А. Коменского. При этом речь идет только о качествах учителя, делающих обучение плодотворным, поскольку эти качества зависят от личности обучающего субъекта.

Правило первое. СДЕЛАТЬ ОБУЧЕНИЕ УВЛЕКАТЕЛЬНЫМ.

По А. Дистервегу, интересным обучение можно сделать посредством трех вещей:

- 1) разнообразия,
- 2) живости учителя,
- 3) всей его личности вообще.

При этом живость заключается не в суетливости, не в бесконечном размахивании руками, не в гримасах и мимике. Это духовная жизнь, которая, разумеется, также отражается на лице, на всем внешнем облике и в жестах. Некоторые люди в этом отношении необыкновенно щедро одарены природой. Если же человек не принадлежит в этом отношении к числу людей, щедро одаренных природой, то он должен совершенствоваться в этом насколько может. При помощи доброй воли и желания можно достигнуть не всего, но очень многого. Кто способен приковать к себе внимание слушателей, тот их властелин. Где начинается скука, там прекращается внимание, а следовательно, и образование, считал А. Дистервег [8].

С этим правилом обучения А. Дистервега перекликаются педагогические идеи Шарля Фурье. Он считал, что необходимо возбуждать и разви-

вать интерес учащегося к содержанию образования, которое подчинено интересам общественной пользы и приспособлено к потребностям всего человечества в целом [10, с. 19].

Любовь учителя к предмету передается ученику. Свой предмет учитель должен излагать дидактически. Необходимо показывать ученику, что он что-то знает и умеет, что он продвинулся вперед.

Правило второе А. Дистервега. ОБУЧАТЬ ЭНЕРГИЧНО.

Энергию обучения А. Дистервег видит в силе характера учителя. Только человек решительный, энергичный, с твердым характером, знающий, что он хочет, почему он хочет, и какие средства ведут к выполнению его воли, – только такой человек может превратить невежество в образование и воспитать решительных, энергичных, сильных характером людей. Эти качества учителя воплощаются в его дисциплинарной дидактической силе, которая является плодом сильного характера.

Правило третье. СЛЕДИТЬ ЗА ДИКЦИЕЙ, ЯСНОСТЬЮ ИЗЛОЖЕНИЯ И ЛОГИЧЕСКИМ ПОСТРОЕНИЕМ РЕЧИ.

Здесь речь идет о требованиях, предъявляемых не только к учителю, но и к ученику. Это правило распространяется на все обучение, то есть на все, что должно быть выучено, усвоено головой. Ученик знает хорошо только то, что умеет правильно выразить. Он усваивает правильно только то, что его заставляют изложить. А. Дистервег выделяет несколько ступеней усвоения материала:

Первая ступень усвоения: понимание того, что излагает другой, хотя мысли другого.

Вторая ступень усвоения: воспроизведение этого про себя мысленно и словами.

Третья ступень усвоения: громкое, связное изложение вслух.

Четвертая и высшая ступень: способность укреплять в других тот же ход мыслей посредством вопросов. Наши ученики, считает А. Дистервег, должны быть доведены до третьей ступени; четвертая свидетельствует об искусстве учителя.

Правило четвертое. НИКОГДА НЕ ОСТАВЛИВАТЬСЯ.

Образование никогда и нигде не является чем-то законченным и завершенным. Оно находится в становлении и изменении, чего нельзя себе представить без деятельности, движения, роста. Так как учитель большую часть дня занимается обучением, то его дальнейшее собственное образование должно ему даваться легче, чем остальным людям, убежден А. Дистервег.

Идея, которой служит учитель, состоит в насаждении нравственности в роде человеческом. Если учительское дело становится у него свободным искусством, то он и на всех своих учеников накладывает печать своего духа. Правда, до такой гениальной виртуозности доходят только прирожденные учителя при редчайших и счастливейших обстоятельствах. От всех остальных можно ожидать, чтобы они в меру своих сил и способностей служили своему призванию на благо тех, кто им доверен [8].

Ш. Фурье дополняет дидактические правила А. Дистервега еще двумя важными идеями. Он говорил об установлении гармонических отношений между учителем и учащимися (и мы, преподаватели XXI века,

понимаем, насколько это важно в обучении), а также о «целостности всех физических и интеллектуальных функций учащегося» [10, с. 19; 20].

Я.А. Коменский отметил: «Учителями пусть будут самые лучшие из людей, выдающиеся своей нравственностью, – вот наиболее действенное замечательное средство к тому, чтобы подвигнуть учеников на самую честную жизнь» [2, с. 232].

Поэт Андрей Дементьев в одном из своих стихотворений писал: «Не смейте забывать учителей!».

Учителем Я.А. Коменского, оказавшим на него исключительное влияние, был профессор философии Герборнского университета Иоганн-Фридрих Альшted (1588–1638). Учителем основателя и главного представителя Элейской философской школы Парменида (ок. 540 или 515 – ок. 480 или 470 гг. до н.э.) был идейный предшественник Элейской школы Ксенофан (564–470 гг. до н.э.). Неоплатоник с широким юридическим образованием Августин Блаженный (354–430) называл своими учителями Пифагора и Аристотеля. Пифагор был одним из величайших древнегреческих философов, а пифагореизм был одним из самых влиятельных течений в античной философии. Пифагорейский союз делился на акусматиков («слушателей») и математиков («учеников»). Математики были посвящены в суть учений Пифагора, а акусматикам все излагалось без объяснений, в виде коротких изречений, так называемых символов. У философа Ямвлиха (245/280–325/330) говорится, что акусматикам в их возрасте было уже недосуг слушать подробные разъяснения учения Пифагора, поэтому оно давалось

им в виде кратких предписаний [12, с. 20, 121, 154]. Эти короткие устные предписания, или акузмы, акусматика учили наизусть, математики же занимались науками: арифметикой, геометрией, астрономией, гармоникой и философской космологией [13, с. 51].

Другой величайший древнегреческий философ Аристотель был воспитателем и учителем юного Александра Македонского. Учителем Аристотеля был выдающийся ученый Древней Греции Платон. Платону было около сорока лет, когда к нему пришла слава. Он становится знаменитым на всю Элладу, к нему едут ученики. Недалеко от Афин ученики Платона приобрели небольшое имение с рощей, посвященной герою Академу (см. об этом [14, с. 5]). Там философ беседовал с учениками, работал. С тех пор этот приют мысли – Академия – много веков будет притягивать самых разнообразных искателей мудрости. Из нее выйдут не только Аристотель, но и Зенон, Плутарх, Климент Александрийский, Василий Великий и Григорий Богослов [15, с. 102].

Учителем самого Платона был Сократ.

Учителем известного философа языка Вильгельма фон Гумбольдта был языковед и лексикограф, поэт, самый читаемый в XVIII веке в Германии автор, критик и педагог Иоахим Генрих Кампе (1746–1818).

Если наши студенты и аспиранты когда-нибудь с гордостью скажут, что они учились у нас, называя наши фамилии, значит, наша миссия как преподавателей в этой жизни выполнена.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Шанский, Н.М.* Краткий этимологический словарь русского языка [Текст] / Н.М. Шанский, В.В. Иванов, Т.В. Шанская. – М.: Просвещение, 1971. – 542 с.
2. *Коменский, Я.А.* Великая дидактика [Текст] / Я.А. Коменский. – М.: Государственное Учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. – 321 с.
3. *Жильсон, Э.* Избранное. Т. 1. Томизм. Введение в философию Фомы Аквинского [Текст] / Э. Жильсон. Пер. с франц. – М., СПб: Университетская книга, 1999. – 496 с.
4. *Ананьев, Б.Г.* Избранные психологические труды. В 2-х т. Т. I [Текст] / Б.Г. Ананьев. – М.: Педагогика, 1980. – 231 с.
5. *Цвык, В.А.* Этика в Высшей школе [Текст] / В.А. Цвык // Методические материалы семинара-учебы профессорско-преподавательского состава РУДН 26 января 2016. – М.: РУДН, 2016. – С. 6-23.
6. *Красновский, А.А.* Жизнь и педагогические сочинения Я.А. Коменского [Текст] / А.А. Красновский // Я.А. Коменский. Великая дидактика. – М.: Государственное Учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. – С. 7-52.
7. *Коменский, Я.А.* Избранные педагогические сочинения. В двух томах [Текст] / Я.А. Коменский. – М.: Педагогика, 1982. – 656 с.
8. *Дистервег, А.* Руководство к образованию немецких учителей [Текст] / А. Дистервег. Пер. с немецкого // Избранные педагогические сочинения [Электронный ресурс] / А Дистервег. – URL: <http://www.zenon74.ru/school/pravila-obucheniya-kasayushchiesya-uchitelya> (дата обращения: 10.07.2016).
9. *Луначарский, А.В.* Какой педагог нам нужен [Текст] / А.В. Луначарский // Народное просвещение. – 1924. – № 3. – С. 3-4.
10. *Зильберфарб, И.* Педагогические идеи Шарля Фурье [Текст] / И. Зильберфарб // Шарль Фурье. О воспитании при строе гармонии. Перев. с франц. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. – С. 5-46.

11. *Монтень, М.* Опыты. Избранные главы [Текст] / М. Монтень. Пер. с франц. – М.: Издательство «Правда», 1991. – 655 с.
12. *Жмудь, Л.Я.* Пифагор и ранние пифагорейцы [Текст] / Л.Я. Жмудь. – М.: Русский Фонд Содействия Образованию и науке, 2012. – 445 с.
13. *Суперанская, А.В.* Общая терминология. Терминологическая деятельность [Текст] / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева. – М.: URSS: Изд-во ЛКИ, 2014. – 288 с.
14. *Какзанова, Е.М.* Англо-русско-немецкий словарь интернациональных эпонимов. Название и происхождение. От А до Z [Текст] / Е.М. Какзанова. – М.: ООО «Галлея-Принт», 2015. – 307 с.
15. *Мень, А.* История религии. В 2-х кн. Кн. 1-ая: В поисках Пути, Истины и Жизни [Текст] / А. Мень. – М.: Издательская группа «ФОРУМ ИНФРА-М», 1997. – 216 с.
5. *Komenskij Ja.A.*, *Izbrannye pedagogicheskie sochinenija. V dvuh tomah*, Moscow, Pedagogika, 1982, 656 p. (in Russian)
6. *Komenskij Ja.A.*, *Velikaja didaktika*, Moscow, Gosudarstvennoe Uchebno-pedagogicheskoe izdatelstvo Narkomprosa RSFSR, 1939, 321 p. (in Russian)
7. *Krasnovskij A.A.*, “Zhizn i pedagogicheskie sochinenija Ja.A. Komenskogo”, in: *Ja.A. Komenskij, Velikaja didaktika*, Moscow, Gosudarstvennoe Uchebno-pedagogicheskoe izdatelstvo Narkomprosa RSFSR, 1939, pp. 7-52 (in Russian)
8. *Lunacharskij A.V.*, *Kakoj pedagog nam nuzhen, Narodnoe prosveshhenie*, 1924, No. 3, pp. 3-4. (in Russian)
9. *Men A.*, *Istorija religii. V 2-h knigah. Vol. 1. V poiskah Puti, Istiny i Zhizni*, Moscow, 1997, 216 p. (in Russian)
10. *Monten M.*, *Opyty. Izbrannye glavy*, Trans., Moscow, Pravda, 1991, 655 p. (in Russian)
11. *Shanskij N.M., Ivanov V.V., Shanskaja T.V.*, *Kratkij jetimologicheskij slovar russkogo jazyka*, Moscow, Prosveshhenie, 1971, 542 p. (in Russian)
12. *Superanskaja A.V., Podolskaja N.V., Vasileva N.V.*, *Obshhaja terminologija. Terminologicheskaja dejatelnost*, Moscow, 2014, 288 p. (in Russian)
13. *Zhilson E.*, *Izbrannoe. Vol. 1. Tomizm. Vvedenie v filosofiju Fomy Akvinskogo*, Trans., Moscow, Universitetskaja kniga, 1999, 496 p. (in Russian)
14. *Zhmud L.Ja.*, *Pifagor i rannie pifagorejcy*, Moscow, Russkij Fond Sodejstvija Obrazovaniju i nauke, 2012, 445 p. (in Russian)
15. *Zilberfarb I.*, “Pedagogicheskie idei Sharlja Fure”, in: *Sharl Fure, O vospitanii pri stroe garmonii*, Trans., Moscow, Gosudarstvennoe uchebno-pedagogicheskoe izdatelstvo Narkomprosa RSFSR, 1939, pp. 5-46. (in Russian)

REFERENCES

1. *Ananev B.G.*, *Izbrannye psihologicheskie trudy, V dvuh tomah, Vol. I*, Moscow, Pedagogika, 1980, 231 p. (in Russian)
2. *Svyk V.A.*, “Etika v Vysshej shkole”, in: *Metodicheskie materialy seminarov-uchjebnyh zanjatij professorskogo-prepodavatelskogo sostava RUDN 26 janvarja 2016*, Moscow, 2016, pp. 6-23. (in Russian)
3. *Disterveg A.*, “Rukovodstvo k obrazovaniju nemeckih uchitelej”, in: *Izbrannye pedagogicheskie sochinenija*, Trans., available at: <http://www.zenon74.ru/school/pravila-obucheniya-kasayushchiesya-uchitelya> (accessed: 10.07.2016). (in Russian)
4. *Kakzanova E.M.*, *Anglo-russko-nemeckij slovar internacionalnyh jeponimov. Nazvanie i proishozhdenie. Ot A do Z*, Moscow, Galleja-Print, 2015, 307 p. (in Russian)

Какзанова Евгения Михайловна, доктор филологических наук, профессор, кафедра иностранных языков, Российский университет дружбы народов, kakzanova@post.ru

Kakzanova E.M., ScD in Philology, Professor, Foreign Languages Department, Peoples' Friendship University of Russia, kakzanova@post.ru

УДК 371.48

ББК 74.03

ОСВЕЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛАССНЫХ НАСТАВНИКОВ В ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ГИМНАЗИИ В ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПЕЧАТИ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА

Н.М. Ичетовкина

Аннотация. В статье проанализировано содержание публикаций педагогической прессы второй половины XIX – начала XX века, в которых отражены отдельные аспекты деятельности классного наставника в воспитательной системе отечественной гимназии. Выделены следующие группы в тематике статей: статьи, посвященные обоснованию феномена классного наставничества как самостоятельного педагогического, культурного явления; публикации, посвященные обоснованию классного наставника в качестве звена воспитательной системы гимназии, его взаимодействия с другими субъектами; статьи, в которых воспитательная деятельность классного наставника рассматривалась в контексте общественно-политического развития России.

Ключевые слова: классный наставник, воспитательная система, гимназия, периодическая печать, педагогическая пресса.

182

COVERAGE OF FORM TUTORS' WORK IN THE EDUCATIONAL SYSTEM OF NATIONAL GYMNASIUM IN THE PERIODICALS IN THE SECOND HALF OF THE 19TH – EARLY 20TH CENTURIES

N.M. Ichetovkina

Abstract. The article analyzes the content of publications of the educational printed media of the second half of XIX – early XX centuries, which reflect separate aspects of educational work of form tutors in the educational system of the native school. It also identifies the following groups in the theme articles: articles dedicated to the study of the phenomenon of classroom mentoring as an independent educational, cultural phenomenon; publications, devoted to justifying form tutors to be part of the educational system of the gymnasium, its interaction with other subjects; articles in which educational activities of a student mentor was considered in the context of socio-political development of Russia.

Keywords: *form tutor, educational system, gymnasium, periodicals, educational printed media.*

Периодическая печать – вид исторических источников, представленный долговременными изданиями периодического характера. К середине XIX века педагогическая пресса была представлена в основном ведомственными журналами («Периодическое сочинение об успехах народного просвещения», «Журнал Департамента МНП», «Журнал МНП», «Педагогический сборник», «Народное образование»). В 1860-е гг. появляется частная педагогическая пресса, сосредоточившаяся преимущественно в Москве и Санкт-Петербурге. Как правило, частные издания являлись приложениями к детским журналам, например, «Педагогический листок», выпускавшийся при «Детском чтении». С 1876 г. при Санкт-Петербургском педагогическом обществе начал издаваться журнал «Педагогическая летопись», освещавший проблемы обучения и воспитания, классического и реального образования. В 1878 г. как приложение к журналу «Семья и школа» стала выпускаться первая педагогическая газета – «Педагогическая хроника», в которой отражалась и воспитательная деятельность классных наставников в гимназии. В конце 1870-х гг. возник журнал «Воспитание и обучение», содержащий тексты по воспитанию и образованию, а также учебный материал литературно-художественного содержания. С 1880-х гг., по мнению М.А. Азарной, наблюдается тенденция тематической контаминации педагогических изданий [1, с. 17]. Так, в результате сращивания двух типов специализи-

рованных журналов – медицинского и педагогического – возник «Медико-педагогический вестник». В 1880-е гг. широкое развитие получила провинциальная педагогическая периодика («Педагогический вестник» (г. Елизаветград), «Гимназия» (г. Ревель)). 1890-е гг. ознаменовались появлением двух ведущих педагогических журналов – «Вестник воспитания» и «Русская школа», ориентированных как на педагогов и воспитателей, классных наставников, так и родителей. В изданиях анализировались проблемы нравственного и эстетического, физического, трудового воспитания, женского образования, обучения в специальных учебных заведениях, интернатах и пансионах, опыт образования и воспитания за границей. Оба журнала привлекали к сотрудничеству известных педагогов, ученых, общественных деятелей (В.М. Бехтерева, В.П. Вахтерова, А.С. Вирениуса, В.И. Вернанского, И.И. Мечникова, Н.В. Чехова).

Отметим, что частная педагогическая пресса исследуемого периода, в отличие от ведомственной, находилась в более жестких экономических и цензурных условиях, претерпевая существенные изменения: частую смену редакторов-издателей, названий, содержания. Тем не менее, ее издательство становилось выгодным коммерческим предприятием, что было обусловлено расширением читательской аудитории в связи с ростом городского населения, потребностью в информации. Кроме того, происходила дифференциация прес-

сы по отраслям педагогической науки, типам учебных заведений, возрастным группам учащихся, учебным предметам, регионам. Внутри педагогических журналов наблюдалось появление тематических разделов: теория и практика воспитания, методика преподавания, состояние образовательных учреждений, педагогическая литература, история педагогики, выдающиеся педагоги, взаимодействие школы и общества. Авторский состав педагогических изданий второй половины XIX – начала XX века включал как известных педагогов, ученых и общественных деятелей, так и представителей столичной и провинциальной интеллигенции, в том числе преподавателей и классных наставников гимназий.

Обзор многообразия педагогической прессы в изучаемый период позволил нам обозначить политематические издания («Образование», «Педагогическая хроника», «Педагогический листок», «Педагогическое обозрение», «Русская школа», «Семья и школа», «Учитель»); монотематические издания («Гимназия», «Воспитание и обучение», «Вестник воспитания»); журналы, выходящие за пределы педагогической проблематики («Вестник психологии, криминальной антропологии и педологии», «Известия Совета Всероссийского педагогического общества»); региональные педагогические издания («Вестник образования и воспитания Казанского учебного округа», «Педагогический вестник Московского учебного округа»).

Анализ обнаруженных в названных изданиях публикаций, где раскрывались отдельные аспекты деятельности классного наставника в

гимназии, позволил нам выделить следующие группы в тематике статей: первую группу составили статьи, посвященные обоснованию феномена классного наставничества как самостоятельного педагогического, культурного явления; во вторую группу мы включили публикации, посвященные обоснованию классного наставника в качестве звена воспитательной системы гимназии, его взаимодействия с другими субъектами; к третьей группе мы отнесли статьи, в которых воспитательная деятельность классного наставника рассматривалась в контексте общественно-политического развития России.

Рассмотрим содержательное наполнение выделенных групп.

В публикациях первой группы, рассматривались личностные и профессиональные качества наставников, их материальное положение, социальный статус. Всего нами обнаружено 18 статей данной тематики.

Авторы периодических изданий 1870–80-х гг. определяли классного наставника как выпускника университета, владеющего теоретическими знаниями по предмету, совмещающего должность преподавателя гимназии с исполнением воспитательных функций классного наставника. Авторы публикаций неоднократно задумывались о мотивах исполнения преподавателем воспитательных функций. Большинство из них сходились во мнении, что исполнение обязанностей наставника связано с тяжелым материальным положением преподавателей гимназии и необходимостью иметь дополнительный доход. Следовательно, назначение на должность классного наставника происходило не только с учетом количе-

ства преподаваемых в классе уроков, но и материальных интересов.

Авторы статей неоднократно задавались вопросом о личностных качествах классного наставника (опрятность, вежливость, доброжелательное отношение к воспитанникам, умение сохранять дисциплину в классе). В начале XX века в прессе развернулись дискуссии о назначении классного наставника в учебном заведении, его роли, значении личного влияния воспитателя на учеников. Так появились статьи «Об отношениях учителя к ученикам», «Обязанности воспитателя как человека», «Воспитательное значение средней школы». Основная точка зрения авторов заключалась в том, что классный наставник – это, прежде всего, помощник и друг воспитанников, искренне преданный детям и педагогической профессии, уважающий и доверяющий ученикам. По мнению А.Д. Галанина, воспитатель – это педагог с личной инициативой и убеждениями [2, с. 259].

Таким образом, на страницах периодической печати наблюдалось осмысление педагогического феномена классного наставничества, его характеристика с личностных и профессиональных позиций. Отметим, что авторы чаще задумывались о человеческих качествах воспитателя, чем о профессиональных; наличие человеческих качеств являлось главным критерием профессиональной принадлежности педагога-воспитателя.

Во вторую группу отнесем статьи, посвященные обоснованию классного наставничества в качестве звена воспитательной системы гимназии. Можно выделить три тематических направления:

- публикации, в которых анализировался опыт взаимодействия наставников с субъектами воспитательной системы (воспитанники, преподаватели и учительские союзы, родительские комитеты);

- статьи, в которых рассматривался опыт организации досуга классными наставниками;

- статьи, посвященные социально-педагогической деятельности наставников.

В рамках первого тематического направления нами проанализировано 30 статей, значительная часть которых содержит характеристики ученических объединений, кружков, союзов, получивших распространение на фоне общественно-политического и педагогического движения.

Организация и функционирование ученических объединений в начале XX века – это способ, используемый воспитанниками гимназий для обозначения своих требований перед руководством гимназии, преподавателями, наставниками, родителями, общественностью. Так, на страницах журнала «Образование» мы встречаем текст петиции учащихся одной из гимназий [3, с. 89]. Их требования касались реорганизации как учебного процесса (исключение классических языков, предоставление преподавателям большей самостоятельности, отмена барьера для поступления в гимназию инородцев и иноверцев), так и воспитательного (отмена внешнего надзора, наказаний, обязательного посещения церкви, устройство касс взаимопомощи, легализация ученических кружков). А ученическая организация, созданная в Иваново-Вознесенске, разработала Устав, в котором своей задачей про-

возглашала борьбу за свободную, демократическую и автономную школу. Воспитанники выражали протест в форме забастовок, бойкотов, срыва занятий, разрушения школьной мебели, битвы стекол, участия в демонстрациях.

Необходимо отметить, что в начале XX века дисциплина в гимназии находилась на низком уровне. Классные наставники сообщали о низкой посещаемости занятий. Известны случаи, когда ученики приходили в гимназию с картами и водкой, читали сатирические журналы, газеты, политические брошюры. При этом действия воспитанников вызвали различную реакцию со стороны наставников. Некоторые из них оставались на консервативной позиции, заключающейся в новых запретах, усилении дисциплины. Известны, однако, случаи, когда педагоги разделяли взгляды воспитанников, поддерживали их, оказывали помощь. В качестве примера приведем организацию I Всероссийского съезда учащихся средних учебных заведений, собравшего делегатов – учеников и педагогов – из 59 городов России [4, с. 60]. В публикациях начала XX века встречаем также заметки об организациях скаутов в России.

Таким образом, на фоне демократизации школьной жизни в начале XX века наблюдается появление ученических кружков, которые носили социальную, образовательную направленность и характеризовались относительной самостоятельностью. В этих условиях классные наставники были вынуждены лавировать между тем, чтобы восстановить дисциплину в гимназии, не потеряв при этом доверия детей, авторитета.

Со страниц педагогической прессы мы узнаем также о создании организаций педагогов, в том числе классных наставников (9 статей). В педагогических изданиях подробно описывались структура, содержание и результаты функционирования различных объединений. Например, в «Вестнике воспитания» сообщалось о деятельности Всероссийского Союза деятелей средней школы. Своей задачей Союз провозглашал защиту экономических, правовых и профессиональных интересов педагогов. Большое распространение в России получили педагогические общества, которые создавались на уровне гимназии, города, учебного округа, их деятельность также активно обсуждалась публицистами. Так, в педагогическом обществе г. Ревель [5, с. 100] насчитывалось 66 педагогов. На секционных заседаниях заслушивались доклады, касавшиеся отдельных аспектов воспитания и обучения, обсуждались вопросы улучшения жилищных условий, организации педагогических курсов, музеев, приобретение учебников.

В прессе обсуждалась деятельность преподавателей и воспитателей в составе не только организаций, но и педагогических советов гимназии (4 статьи). Как правило, выражались отрицательные отзывы о деятельности педсоветов: «воспитательные функции педагогических советов слабо реализуются», «деятельность педагогических советов в основном сводится к утверждению отчетов классных наставников» [6]. Большинство авторов критиковали формальное выполнение ими воспитательных задач.

Таким образом, значение деятельности педагогических обществ

состояло, главным образом, в содействии объединению педагогов, в том числе воспитателей, классных наставников, возможности обсуждения проблем, с которыми они сталкивались в своей деятельности, обмена педагогическим опытом.

В начале XX века на фоне подъема общественной активности сначала стихийно, а позже с разрешения МНП, в разных городах Российской Империи стали создаваться родительские комитеты. Их деятельность также нашла отражение в педагогической прессе исследуемого периода (7 статей). Анализ содержания публикаций позволяет констатировать, что созданные комитеты в основном решали материальные проблемы – занимались сбором одежды, обуви, учебников беднейшим ученикам, а также вносили часть платы за обучение. Для сбора средств устраивались спектакли и воскресные чтения, в которых принимали участие и члены комитета [7, с. 20]. Другое направление деятельности – забота о здоровье гимназистов, главным образом организация завтраков и обедов, лечение детей, обустройство кабинетов, соблюдение гигиенических условий. Родители также занимались и воспитательной работой, совместно с наставниками организовывали внешкольные занятия, кружки, экскурсии, музыкальные и литературные вечера, спектакли и концерты. Отметим, что активность комитетов не всегда встречала поддержку педагогов, считавших родителей некомпетентными по многим вопросам.

Таким образом, деятельность всех субъектов воспитательной системы отечественной гимназии обсуждалась в периодических изданиях. Их

изучение позволяет нам утверждать, что классный наставник активно взаимодействовал с субъектами воспитательной системы гимназии, обеспечивая тем самым ее цельность и жизнеспособность.

Значительное место среди публикаций занимают статьи, в которых анализировалась организация классными наставниками досуга воспитанников (31 статья). Педагоги, публицисты, ученые анализировали различные формы организации наставниками «изящного» досуга. Обратимся к их характеристике.

В педагогической прессе мы обнаруживаем достаточное количество статей о литературных чтениях и беседах, проводившихся в гимназиях (12 статей). Авторы публикаций считали данную форму проведения досуга эффективной в пробуждении интереса гимназистов к внеклассному чтению. В частности, «литературные или литературно-музыкальные вечера и утра имеют огромное воспитательное значение, которое заключается в том, что воспитанники, готовясь к выразительному чтению, тщательно изучают произведение, пытаются осмыслить его содержание» [8, с. 157]. В. Фишер отмечала, что с 1890-х гг., в период повышения общественно-педагогической инициативы при организации мероприятий, содержание литературных бесед не ограничивалось школьной программой, в тематику бесед включались произведения отечественной и мировой литературы [9, с. 67].

В гимназиях устраивались также духовные вечера, на которых гимназистами читались стихотворения и исполнялись музыкальные композиции религиозной тематики, приоб-

щающие детей к религиозно-нравственным ценностям.

В публикациях описывался опыт организации гимназических театров (3 статьи). Так, А.Д. Звягинцева утверждала, что детский спектакль имеет огромный образовательно-воспитательный контекст, способствует развитию эстетического восприятия и понимания [10]. Классные наставники отмечали благотворное влияние спектаклей на воспитанников (развитие актерских способностей, речи, выработка умения выражать мысли и чувства, выступления на публике, анализ поступков героев).

С начала XX века отмечается появление новых форм организации досуга. К таковым относим образовательные экскурсии (10 статей), например, экскурсия астраханских гимназистов по Волге, воспитанников казанских гимназий в Раифскую пустынь, образовательная поездка учениц Екатеринославской гимназии в Москву. В. Ар-ко выделил три этапа в проведении школьных экскурсий: подготовительная работа (знакомство с памятниками культуры, их географическим положением, историей); непосредственно сама экскурсия и заключительный этап – анализ полученных данных, составление дневника наблюдений, оформление результатов, проверка усвоенного материала [11, с. 45]. В 1911 г. на съезде педагогов средних учебных заведений были обозначены цели проведения экскурсий: приобретение новых знаний; приобщение к материальной и духовной культуре; эстетическое восприятие; развитие патриотических чувств. Кроме того, съезд определил разнообразие экскурсий: ученические, состоявшие из

воспитанников одного или нескольких учебных заведений; окружные, охватывавшие учащихся всего учебного округа; учительские экскурсии, направленные на изучение учебного и воспитательного дела в лучших учебных заведениях.

Таким образом, можно констатировать не только широкое распространение экскурсий как воспитательных, образовательных мероприятий, но и отметить, что авторы публикаций предпринимали попытки теоретического осмысления экскурсионного дела.

В результате анализа содержания статей, удалось установить, что в начале XX века происходило повышение внимания педагогов и наставников к краеведческой работе (5 статей). В публикациях педагоги проводили в жизнь идеи изучения родного края, его природы, занятий населения. Известно, что в гимназический курс предлагалось ввести новую дисциплину «родиноведение». Краеведческая работа гимназистов заключалась, по мнению авторов статей, в ведении записей о природных явлениях (ледоход, первый снег, перелет птиц, время посева и уборки урожая), этнографических материалов (особенности разговорной речи, песни, сказки, былины), зарисовке элементов одежды, предметов быта, собрания коллекций минералов, гербариев. Конечную цель такой работы педагоги видели в создании гимназического краеведческого музея.

Таким образом, в педагогической прессе подробно описывались различные формы проведения досуга в гимназии, роль классных наставников в его организации. При этом мы наблюдаем обращение, как к педаго-

гическому опыту отдельных гимназий и наставников, так и попытки теоретического осмысления разных форм досуговой деятельности воспитанников.

Публикации следующего тематического направления посвящены социально-педагогической деятельности классных наставников (39 статей). На протяжении второй половины XIX века в педагогической прессе активно обсуждался вопрос о применении или отмене наказаний детей (7 статей). Некоторые авторы считали, что наказания являются «временной необходимостью», «единственным средством приучения ребенка к порядку». Ф. Резенер, напротив, настаивал на недопущении наказаний, которые «уничтожают в воспитанниках доверие и любовь к педагогу, наставнику и гимназии в целом» [12, с. 269]. В педагогической прессе описывались различные наказания: некоторые педагоги традиционно использовали «карцер», «оставление без обеда», другие – придумывали свои наказания, например, «обрезание косы у непослушной гимназистки».

Таким образом, к началу XX века в большинстве публикаций педагогической прессы классный наставник ассоциировался с надзирателем, контролировавшим многие стороны жизни воспитанников (посещение ученических квартир, дежурство, проверка читаемой книжной и журнальной продукции). Однако параллельно указанному явлению мы отмечаем тенденцию индивидуализации воспитания. Нередко встречаются публикации следующего содержания «классному наставнику следует стать ближе к ученикам», «необходимо учитывать умственные и нравст-

венные особенности детей, их индивидуальный душевный склад, выявить личность каждого воспитанника», «установить теплые отношения при взаимном доверии и сердечности». Следовательно, наблюдается стремление обратить внимание педагога на личностные особенности воспитанника, подчеркнуть его уникальность, возрастные, социальные, индивидуальные особенности.

В начале XX века наблюдалось распространение в среде воспитанников таких явлений, как пьянство, курение (12 статей), склонность к суицидальному поведению (8 статей), переутомление гимназистов (5 статей). Автор данной статьи обнаруживает достаточное количество публикаций этой тематики. В решении данных проблем активно использовались идеи экспериментальной педагогики, педологии, психологии. Главной причиной распространения курения, пьянства среди воспитанников, учащения суицидов авторы статей называли чрезмерную регламентацию школьной жизни, многочисленные правила, запреты, строгую дисциплину.

В начале XX века наблюдался рост числа самоубийств среди воспитанников средних учебных заведений, в частности, гимназий. Так, в журнале «Образование» приведена статистика суицидальных случаев: в 1905 г. было зафиксировано 47 случаев, в 1906 – 71, 1907 – 112 случаев [13]. Ученые неоднократно предпринимали попытки теоретического обоснования причин суицидального поведения. По мнению автора статьи, доктора В.Гордона, внешние причины заключались в возрастных особенностях гимназистов и социально-

политических событиях в стране. К внутренним причинам автор отнес «школьный режим» и конфликтные взаимоотношения воспитанников с преподавателями и наставниками. Автор публикации предложил один из путей решения проблемы – усиление внимания к занятиям спортом, физическому воспитанию детей. В 1906 г. профессор В. Хлопин пришел к выводу, что наиболее распространенной причиной суицидальных поступков являлись нервные и «душевные» болезни детей, а также «школьные причины» (плохая отметка, провал на экзамене, конфликты с преподавателями, исключение из гимназии, сложная семейная ситуация, страх наказания, несчастная любовь) [14]. В журнале «Воспитание и обучение» врач А. Соловцова настаивала на мнении, что в основе самоубийств детей лежит не патологическая наследственность, а переутомление, проблемы в семье [15, с. 195]. На страницах «Вестника воспитания» в качестве основной причины суицидального поведения в гимназиях также назывались взаимоотношения с учителями и наставниками. Например, воспитанник Витебской гимназии отравился по причине получения удовлетворительной оценки за поведение, что лишало гимназиста права поступления в университет. Подводя итог, отметим, что основной причиной суицидального поведения гимназистов назывались плохие отметки и конфликты с педагогами. Это было обусловлено тем, что неудовлетворительная учеба и «дурное поведение» лишали воспитанника возможности поступления в университет, а следовательно, многих социальных и ма-

териальных гарантий. Кроме того, не стоит исключать фактор сильной умственной, физической и эмоциональной нагрузки, которую формирующаяся психика воспитанников не могла выдержать. Не все гимназические педагоги и воспитатели разделяли инновационные идеи учета личностных, возрастных и социальных особенностей детей, часто используя авторитарные формы воздействия на воспитанников.

На страницах периодических изданий в указанный период активно обсуждались проблемы применения методов экспериментального исследования личности (памяти, мышления, внимания, речи). Отметим наметившуюся интеграцию педагогической науки с психологией, физиологией, медициной, психиатрией. В частности, при рассмотрении вопросов о психических расстройствах и переутомлении детей ученые сходились во мнении, что их причиной являются не только физические (врожденные) особенности, но и «средовые» (приобретенные). Гимназические врачи констатировали сильнейшее умственное и физическое переутомление, малокровие, головные боли, физическую слабость, нервные и психические расстройства, близорукость, детские неврозы. Родители отмечали недостаток времени для отдыха после занятий в гимназии, для сна, прогулок на свежем воздухе. Так, в N-ской гимназии была проведена анкета среди воспитанников [16, с. 143]. Анкетирование выявило один из важных факторов утомления – недостаток пребывания на свежем воздухе и недосыпание.

Принимая во внимание проникновение в отечественную гимназию в

начале XX века новейших идей экспериментальной педагогики, психологии, педологии, педагогическая общественность активно обсуждала вопросы школьной гигиены, физиологии пищеварения, строения головного мозга, методы экспериментального исследования личности (4 статьи). В России начинали функционировать различные организации, например, Педологический отдел при Педагогическом музее военных учебных заведений. Проведение членами Отдела публичных лекций и практических занятий способствовало распространению педологических знаний среди родителей, наставников и преподавателей. А в 1901 г. в России была учреждена первая лаборатория экспериментальной педагогической психологии.

Существенное влияние на распространение идей экспериментальной педагогики оказывали ежегодные съезды ученых, педагогов, психологов, физиологов, врачей, на которых подчеркивалась главная задача педагога – раскрытие психологических особенностей ребенка, стремление к гармоничному развитию личности воспитанника во всех его индивидуальных особенностях и задатках.

Таким образом, с начала XX века наблюдается открытие многочисленных организаций и объединений, занимавшихся экспериментальным исследованием личности воспитанников. Полученные в ходе исследований экспериментальные данные служили источником информации о физиологическом, интеллектуальном, нравственном развитии гимназистов. Кроме того, распространение идей экспериментальной педагогики и педологии послужило толчком для

развития педагогической психологии как научной отрасли и дисциплины. Тем не менее, необходимо отметить, что в исследуемый хронологический период экспериментальная педагогика находилась на стадии теоретического и научного обоснования, что осложняло ее распространение и применение в практике образовательных учреждений. Кроме того, проведение психолого-педагогических исследований требовало соответствующего материально-технического и диагностического оснащения. И наконец, классные наставники, которым надлежало проводить такие исследования, были некомпетентными в данной области. Более того, отвлеченные общественно-политическими событиями начала XX века, участием в педагогических организациях, они не всегда учитывали полученные знания и экспериментальные данные в своей работе.

К третьей группе публикаций мы отнесли статьи, в которых классное наставничество рассматривалось в контексте социально-политического развития России, прослеживалась динамика деятельности наставников в связи со сменой министров народного просвещения, научными открытиями, военными событиями русско-японской войны, I Мировой войны (28 статей).

Педагогическая пресса начала XX века содержала достаточное количество публикаций, в которых раскрывались недостатки гимназического образования (7 статей). Критические замечания публицистов касались в основном практической подготовки гимназистов. В частности, педагогов обвиняли в воспитании вялых, больных, неприспособленных к

жизни юношей, отсутствию у выпускников практических навыков, необходимых в жизни. Подвергалась критике и воспитательная работа наставников. Некоторые авторы считали, что их значение сводится лишь к внешнему наблюдению за дисциплиной в классе, чистотой и благоустройством ученических квартир; наставников обвиняли также в невнимании к индивидуальным особенностям детей. Наряду с этим анализ педагогической прессы начала XX века позволяет нам говорить о процессах гуманизации и индивидуализации воспитания (4 статьи). Так, из воспоминаний наставницы одной из гимназий В. Федяевской: «Я всегда щадила самолюбие учеников, старалась поднять их уверенность в себе, иногда наедине говорила с отдельным учеником, стремясь учесть характер и особенности каждого, и эта мера оказывала большое воздействие» [17, с. 153]. Таким образом, на фоне авторитарного (в основном) характера взаимодействия классного наставника с гимназистами наблюдалось обращение к личности воспитанника, особенностям его интеллектуального и нравственного развития, что, естественно, повышало эффективность воспитательной работы.

Педагогическая пресса не могла не отражать политических и военных событий, происходивших в России в начале XX века, их влияния на образовательный и воспитательный процесс, на деятельность классных наставников (17 статей). Так, авторы отмечали, помимо отрицательного, также положительное (прежде всего патриотическое) воспитательное влияние событий I Мировой войны. В сложный военный

период необходимо было воспитывать граждан-патриотов, приверженцев монархии, формировать у детей чувство сопричастности к общегосударственному делу разгрома врага, победы над Германией. Данные чувства, качества формировали классные наставники как координаторы воспитательной системы отдельного класса и гимназии в целом. В частности, наставники организовывали сбор пожертвований учениками, изготовление вещей, подарков и их отправку солдатам. В журнале «Русская школа» описано изготовление детьми кисетов. С кисетами солдатам отправлялись письма детей. Классная наставница одной из гимназий привела пример такого письма [18, с. 3]: «Дорогой солдатик, защитник Родины, желаю тебе победить врага, а главное Вильгельма...», затем просили написать «Как Вы живете» и желали вернуться с войны здоровыми, а в конце неизменно стояла просьба «Пришлите ответ». В ответных письмах солдаты благодарили учеников за проявленное внимание; в некоторых письмах описывались тяготы войны, что, несомненно, имело воспитательное влияние. Сбор пожертвований, благотворительность носили повсеместный характер. Кроме того, известны случаи организации воспитанниками трудовых дружин для помощи семьям участников военных действий, героев и жертв войны. Помощь выражалась главным образом в сезонных сельскохозяйственных работах.

Родители также принимали участие в сборах вещей, медикаментов, продуктов для пострадавших от войны районов. Таким образом, усиливалась связь семьи и школы, шко-

лы и социального окружения, происходило приобщение родителей к делам школы.

Классные наставники на примере военных действий, подвигов русского солдата, его героизма, храбрости, выносливости воспитывали в детях патриотические чувства. С этой целью в гимназиях возводились мраморные доски с фамилиями участников военных событий, организовывались тематические выставки. Воспитанникам гимназий сообщалось также о подвигах людей, отстаивающих Родину в тылу, о труде государственных деятелей, телеграфистов, сестер милосердия, крестьян; приводились примеры великодушия русского солдата, приведшего раненого пленника-немца и отдавшего ему свою порцию; военных, спасавших немецких детей.

Данные факты позволяли детям испытывать чувство гордости и патриотизма. Конечно, помимо школы, гимназисты получали информацию из газет, от родителей, но все-таки общую картину формировали наставники, преподаватели.

Классные наставники, помимо непосредственной воспитательной работы с гимназистами, активно участвовали в различных общественных организациях и объединениях. Так, Комитет помощи пострадавшим от войны занимался устройством лазаретов, лечением раненых, оказанием продовольственной, материальной и педагогической помощи семьям. Для детей участников, жертв войны открывались пансионы, при которых они продолжали обучение.

Таблица

Обзор проблемы классного наставничества (КН) на страницах педагогической прессы во второй половине XIX – начале XX века

Основные группы в тематике публикаций	Характеристика
Статьи, посвященные обоснованию феномена КН как педагогического явления	Наблюдается осмысление педагогического феномена КН, рассматривались личностные и профессиональные особенности КН, их материальное положение, социальный статус
Статьи, посвященные обоснованию КН в качестве звена воспитательной системы отечественной гимназии, его взаимодействия с другими субъектами	1) Анализировался опыт взаимодействия КН с другими субъектами воспитательной системы (воспитанники гимназии, педагоги, учительские и ученические организации и союзы, родители, родительские комитеты) 2) Рассматривался опыт воспитательной работы КН с гимназистами, организации досуга; происходит выделение различных форм проведения досуга 3) Описывалась социально-педагогическая деятельность КН (борьба с курением, пьянством, переутомлением гимназистов), на которую большое влияние в начале XX в. оказали идеи экспериментальной педагогики, педологии
Статьи, в которых КН рассматривалось в контексте общественно-политического развития России	Показано содержание воспитательной деятельности КН в связи с военными событиями I русской революции, I Мировой войны, сменой министров народного просвещения, научными открытиями; реализация идеи индивидуализации воспитания

Таким образом, военные события создали благоприятную обстановку для воспитания нравственных, гражданско-патриотических чувств, определив тем самым направления воспитательной работы. Содержание воспитательной деятельности классных наставников наполнялось знаниями, (фактами, историями) о войне, сообщаемыми воспитанникам, эмоциональными характеристиками военных событий и закреплялось организацией и проведением воспитательных мероприятий – вечеров памяти, спектаклей, концертов, чтений.

Итак, обзор и анализ проблемы классного наставничества в периодических педагогических изданиях второй половины XIX – начала XX века позволил автору данной статьи выделить основные группы в тематике публикаций (см. табл.).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азарная, М.А.* Педагогическая пресса в России во второй половине XIX века: генезис, предметно-тематические и структурно-функциональные особенности: автореф. дис. ... канд. филол. наук [Текст] / М.А. Азарная. – Ростов н/Д., 2006. – 21 с.
2. *Галанин, Д.* Воспитательное значение средней школы [Текст] / Д. Галанин // *Воспитание и обучение.* – 1906. – № 8. – С. 257-268.
3. *Ожигов, А.* Заметки публициста [Текст] / А. Ожигов // *Образование.* – 1905. – № 3. – С. 85-95.
4. Г.Р. Первый Всероссийский съезд учащихся средних учебных заведений [Текст] / Р.Г. // *Вестник воспитания.* – 1917. – № 4-5. – С. 59-63.
5. Хроника [Текст] // *Вестник воспитания.* – 1908. – № 9. – С. 97-101.
6. *Шульгин, К.* О значении педагогического совета в жизни средней школы [Текст] /

- К. Шульгин // *Русская школа.* – 1895. – № 12.
7. *Молотов, А.* Семья как основа воспитания [Текст] / А. Молотов // *Вестник воспитания.* – 1894. – № 4. – С. 1-26.
8. Литературные чтения и беседы в средних учебных заведениях за последние двадцать лет [Текст] // *Педагогический листок.* – 1902. – Книга 1. – С. 156-159.
9. *Фишер, В.* Литературные беседы в средней школе [Текст] / В. Фишер // *Педагогическое обозрение.* – 1914. – № 5. – С. 67-68.
10. *Звягинцева, А.Д.* Вредны ли спектакли для детей? [Текст] / А.Д. Звягинцева // *Вестник воспитания.* – 1904. – № 7.
11. *Ар-ко, В.* Из практики школьных экскурсий [Текст] / В. Ар-ко // *Педагогическое обозрение.* – 1912. – № 1-5. – С. 42-48.
12. *Резенер, Ф.* Наказания [Текст] / Ф. Резенер // *Учитель.* – 1878. – № 13-14. – С. 191-281.
13. Хроника [Текст] // *Образование.* – 1909. – № 3. – С. 17.
14. *Хлопин, В.* Самоубийства детей [Текст] / В. Хлопин // *Вестник воспитания.* – 1906. – № 5.
15. *Соловцова, А.* Самоубийства детей [Текст] / А. Соловцова // *Воспитание и обучение.* – 1910. – № 7-8. – С. 193-210.
16. *Григорьев, А.* К вопросу о переутомлении учащихся [Текст] / А. Григорьев // *Вестник образования и воспитания.* – 1914. – Т. 1. – № 2. – С. 139-149.
17. *Федяевская, В.* Воспоминания учительницы мужской гимназии [Текст] / В. Федяевская // *Вестник воспитания.* – 1907. – № 2. – С. 145-163.
18. Отражение войны в жизни детей [Текст] // *Русская школа.* – 1915. – № 12.

REFERENCES

1. Ar-ko V., Iz praktiki shkolnyih ekskursiy, *Pedagogicheskoe obozrenie*, 1912, No. 1-5, pp. 42-48. (in Russian).
2. Azarnaya M.A., *Pedagogicheskaya pressa v Rossii vo vtoroy polovine XIX veka: genezis, predmetno-tematicheskie i strukturno-funktionalnyie osobennosti*, Extended abstract of PhD dissertation (Philology), Rostov-na-Donu, 2006. (in Russian).

3. Fedyaevskaya V., Vospominaniya uchitel'nitsy muzhskoy gimnazii, *Vestnik vospitaniya*, 1907, No. 2, pp. 145-163. (in Russian).
4. Fischer V., Literaturnye besedy v sredney shkole, *Pedagogicheskoe obozrenie*, 1914, No. 5, pp. 67-68. (in Russian).
5. G.R., Pervyy Vserossiyskiy sezd uchashchih-sya srednih uchebnykh zavedeniy, *Vestnik vospitaniya*, 1917, No. 4-5, pp. 59-63. (in Russian).
6. Galanin D., Vospitatelnoe znachenie sredney shkoly, *Vospitanie i obuchenie*, 1906, No. 8, pp. 257-268. (in Russian).
7. Grigoriev A., K voprosu o pereutomenii uchashchih-sya, *Vestnik obrazovaniya i vospitaniya*, 1914, Vol. 1, No. 2, pp. 139-149. (in Russian).
8. Hronika, *Obrazovanie*, 1909, No. 3. (in Russian).
9. Hronika, *Vestnik vospitaniya*, 1908, No. 9, pp. 97-101. (in Russian).
10. Khlopin V., Samoubiystva detey, *Vestnik vospitaniya*, 1906, No. 5. (in Russian).
11. Literaturnye chteniya i besedy v srednih uchebnykh zavedeniyah za poslednie dvadtsat let, *Pedagogicheskiy listok* [Teaching piece], 1902, No. 1, pp. 156-159. (in Russian).
12. Molotov A., Semya kak osnova vospitaniya, *Vestnik vospitaniya*, 1894, No. 4, pp. 1-26. (in Russian).
13. Otrazhenie voyny v zhizni detey, *Russkaya shkola*, 1915, No. 12. (in Russian).
14. Ozhigov A., Zametki publitsista, *Obrazovanie*, 1905, No. 3, pp. 85-95. (in Russian).
15. Resener F., Nakazaniya, *Uchitel*, 1878, No. 13-24, pp. 191-281. (in Russian).
16. Shulgin K., O znachenii pedagogicheskogo soveta v zhizni sredney shkoly, *Russkaya shkola*, 1895, No. 12. (in Russian).
17. Solovtsova A., Samoubiystva detey, *Vospitanie i obuchenie*, 1910, No. 7-8, pp. 193-210. (in Russian).
18. Zvyagintseva A.D., Vrednyi li spektakli dlya detey, *Vestnik vospitaniya*, 1904, No. 7. (in Russian).

Ичетовкина Надежда Михайловна, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, кафедра педагогики и психологии, факультет социальных коммуникаций и филологии, Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко, tonkovanm1@rambler.ru

Ichetovkina N. M., PhD in Education, Senior Lecturer, Pedagogy and Psychology Department, Social Communication and Philology Faculty, G. Korolenko Glazov State Pedagogical Institute, tonkovanm1@rambler.ru

РЕАЛИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

И.В. Ильина, Н.А. Тарасюк, А.В. Поздняков

Аннотация. *Статья посвящена рассмотрению специфики организации профессионального образования в условиях глобализации. Авторы статьи представляют наиболее значимые подходы, обеспечивающие эффективность профессиональной подготовки педагогических кадров в поликультурном взаимодействии. К числу наиболее приоритетных подходов относят: компетентностный, проблемно-деятельностный, социокультурный и другие. В качестве значимой технологии, обеспечивающей реализацию профессионального педагогического образования, предлагается проблемно-модульная технология. Предлагаемая технология базируется на алгоритме, включающем в себя следующие шаги: проблематизация; актуализация профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для качественного выполнения учебной работы; формирование и развитие опыта по реализации типичных видов деятельности будущего специалиста; планирование целей, содержания, педагогических условий, самостоятельное создание проектов реализации авторских вариантов выполнения типичных видов деятельности магистранта, их презентацию; оценку качества исследовательской и учебной деятельности, а также самооценку. Интеграция всех указанных подходов и проблемно-модульной технологии позволяет осуществить подготовку современного выпускника высшей школы в условиях глобализации на высоком международном уровне.*

Ключевые слова: *высшее профессиональное педагогическое образование; глобализация, компетентностный подход, проблемно-деятельностный подход, социокультурный подход, проблемно-модульная технология.*

IMPLEMENTATION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF GLOBALIZATION

I.V. Ilina, N.A. Tarasyuk, A.V. Pozdnyakov

Abstract. *The article deals with the problem of professional pedagogic training in the conditions of globalization. The authors offer the main ap-*

proaches which provide the effectiveness of this process in the multicultural interaction. The main approaches include: competence-based, problem-solving, social, cultural and others. The problem-module technology includes the following stages: the setting of the problem, actualization of the knowledge and skills, getting the actual experience in the typical kinds of the activities, planning of the aims, contents, conditions of the educational process, creating the projects, presentation of the projects, estimation of the quality of the projects (including self-estimation). The integration of all the approaches and the represented technology provides a high level of the professional pedagogic training in the conditions of globalization.

Keywords: *professional pedagogic training, globalization, competence approach, problem-solving approach, social and cultural approach, problem-module technology.*

Реализация ФГОС ВО требует подготовки компетентных высококвалифицированных кадров, способных быстро ориентироваться в постоянно меняющихся условиях современного образовательного пространства, готовых адекватно отвечать на вызовы XXI века в условиях глобализации. Национальная доктрина российского образования определяет ведущие цели обучения и воспитания будущего гражданина России и пути достижения этих целей на основе использования инновационных подходов и технологий.

Цель данной статьи заключается в освещении приоритетных подходов и технологий, обеспечивающих эффективность профессионального педагогического образования в условиях глобализации.

На современном этапе развития российского образования в условиях взаимодействия представителей профессионального сообщества различных стран и культур представляется необходимой разработка номенклатуры подходов, определяющих эффективность функционирования профессио-

нального педагогического образования, отвечающего потребностям общества.

Учитывая компетентностную парадигму современного профессионального образования в целом и педагогического образования в частности, представляется целесообразным избрать в качестве ведущего компетентностный подход, обеспечивающий высокий уровень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций. В этой связи значимой является позиция Е.В. Бондаревской, которая утверждает, что компетентностный подход в современном профессиональном образовании превращается в общественное явление, претендующее на роль концептуальной основы [1, с. 87].

Компетентностный подход становится теоретико-методологической основой модернизации отечественного образования, что предполагает комплексное владение наиболее значимыми общекультурными и профессиональными компетенциями. Структура компетенций является базовой для конструирования методов организации образовательного процесса.

Реализация компетентностной парадигмы современного профессионального образования тесно связана с проблемно-деятельностным подходом, в процессе осуществления которого происходит поэтапная постановка перед студентами проблем в узко специализированной сфере не только с целью приобретения опыта профессиональной деятельности, но и развития необходимых личностных и профессионально значимых качеств.

Реализация проблемно-деятельностного подхода проходит в ходе профессиональной деятельности, направленных на решение типичных профессиональных задач, на мотивацию к саморазвитию, на удовлетворение познавательных потребностей студентов.

Проблемность является основной характеристикой указанного подхода. Студенты решают различные профессиональные проблемы с помощью системы профессиональных средств. Обучающиеся погружаются в проблемные ситуации, решение которых требует овладения средствами профессиональной деятельности в специально созданной образовательной среде. Наибольшая эффективность проблемно-деятельностного подхода в обучении достигается в результате активной, самостоятельной, сознательной, творческой профессиональной деятельности.

Во время деятельности осуществляется процесс формирования личности, так как «субъект в своих действиях, в актах своей творческой деятельности не только обнаруживается и проявляется, он в них создается и определяется [2, с. 120].

В условиях глобализации особую значимость приобретает социокультурный поход, позволяющий будущему

специалисту эффективно осуществлять профессиональное взаимодействие с представителями Востока и Запада. Представитель современного профессионального сообщества России должен уметь осуществлять профессиональное поликультурное взаимодействие на основе сравнительно-сопоставительного анализа типологических характеристик различных профессиональных культур. Сегодня является актуальным развитие у будущих специалистов умения достойно представить свою страну и свои достижения в профессиональной сфере в условиях поликультурного сотрудничества.

Социокультурный подход направлен на овладение социокультурными знаниями, умениями, навыками и социокультурным опытом в условиях поликультурного взаимодействия. Результатом реализации социокультурного подхода является социокультурная компетенция [3, с. 20].

Для эффективной реализации приоритетных целей профессионального образования в условиях глобализации особую актуальность приобретает концепция И.И. Халеевой, основанная на обязательном учете в ходе современного профессионального педагогического образования основных категорий, положенных в основу отличия культур Востока и Запада. В своей структурированной общности они образуют специфический профиль отдельно взятой культуры и называются структурными признаками. К таким признакам относятся следующие: национальный характер, базисная личность; восприятие окружающего мира; переживание времени; ценностные ориентации; образцы поведения; обычаи, нормы, роли; социальные отно-

шения. Указанные категории должны стать базой содержания профессионального педагогического образования в условиях взаимодействия различных языков и культур.

Модернизация системы профессионального образования в современной России выдвигает на первый план проблему подготовки нового поколения кадров, способных на основе интеграции в мировое профессиональное сообщество сохранять традиции своей страны, свои национальные интересы, ценности с целью улучшения качества жизни россиян. В этой связи возрастает роль аксиологического подхода, который обладает огромным потенциалом при реализации воспитательных задач в профессиональном образовании. Аксиологический подход является методологической основой реализации ценностной парадигмы образования, направленной на овладение системой национальных и мировых ценностей, определяющих правильное ценностно-смысловое отношение будущего профессионала к своей деятельности.

Осуществление взаимодействия представителей профессиональных сообществ различных стран требует усиления роли аксиологического подхода как одного из приоритетных в процессе подготовки профессиональных кадров в России. В процессе профессионального образования необходимо осуществлять передачу не только профессиональных ценностей, но и общечеловеческих ценностей, которые будут являться основой осуществления профессионального взаимодействия в условиях глобализации.

В процессе профессионального педагогического образования должна реализовываться следующая последовательность передачи профессио-

нальной педагогической культуры: знать – уметь – творить – хотеть. Содержание всех указанных составляющих профессиональной педагогической культуры основывается на ценностной доминанте. Среди наиболее значимых профессиональных ценностей в условиях глобализации целесообразно выделить следующие: профессиональный долг, патриотизм, ответственность, честность, служение людям, творчество, мастерство, креативность, субъектность, эмпатия и др.

В условиях глобализации особое место приобретает роль профессиональной культуuroобразующей среды. В этой связи представляется актуальным средовой подход [3, с. 49]. Данный подход позволяет расширить границы интересов современного профессионального образования, включая в нее окружающую действительность в качестве источника, движущей силы развития личности будущего профессионала.

В условиях глобализации увеличивается степень сложности профессиональных задач, что требует введения новых образовательных технологий. Наиболее адекватной в современных условиях является интегративно-модульная технология формирования профессиональной компетентности будущих специалистов. Данная технология базируется на алгоритме, включающем в себя следующие шаги: проблематизация; актуализация профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых для качественного выполнения учебной работы; формирование и развитие опыта по реализации типичных видов деятельности будущего специалиста; планирование целей, содержания, педагогических технологий и условий, самостоятель-

ное создание проектов реализации авторских вариантов выполнения типичных видов деятельности магистранта, их презентацию; оценку качества исследовательской и учебной деятельности, а также самооценку [5].

Предлагаемая в данном исследовании технология является проблемно-модульной. Основными ее характеристиками являются «сжатие» и «модульность». Данные характеристики направлены на обеспечение мобильности, проблемности, продуктивности и творческой направленности образовательного процесса.

Проблемно-модульная технология применяется сегодня в высших учебных заведениях России, Германии, Англии, США. Основой указанной технологии являются проблемные задания, которые выполняются в процессе овладения образовательными модулями. Под модулем понимается формирование самостоятельной планируемой единицы учебной деятельности, помогающей достичь четко определенной цели [6, с. 17].

Применение образовательных модулей имеет ряд преимуществ:

1) модуль разбивается на простейшие элементы, что значительно облегчает образовательный процесс;

2) модуль представляет собой автономные порции учебного материала, которые могут гибко интегрироваться в зависимости от специфики решаемых задач;

3) модуль может модифицироваться в зависимости от успешности продвижения обучающегося в образовательном процессе;

4) модуль может расширяться и дополняться в зависимости от специфики конкретной образовательной деятельности;

5) модуль строится на проблемных задачах, решение которых способствует активизации мышления.

Проблемно-модульная технология включает в себя следующие основные компоненты:

1) принятие преподавателем и обучающимся комплексной, сложной цели обучения, решение которой требует активизации педагогической рефлексии;

2) активное изучение обучающимся содержания модуля в процессе на основе применения активных методов и форм обучения;

3) гибкий контроль и оценка учебных достижений и прогресса в изучении модуля не только преподавателем, но и самим обучающимся;

4) консультирование обучающихся друг другом (взаимообучение) и преподавателем с целью ликвидации информационных пробелов, необходимых для решения проблемной профессиональной задачи;

5) самостоятельное проведение обучающимися исследовательской деятельности в рамках решения проблемной профессиональной задачи (индивидуально или в малых группах);

6) оцениваем, самооценивание, взаимооценивание и оценивание преподавателем результатов работы по освоению модуля в процессе выполнения проблемных заданий;

7) проведение рефлексивно-корректировочной деятельности с целью совершенствования полученных результатов.

Таким образом, интеграция всех указанных подходов и проблемно-модульной технологии позволяет осуществить качественную подготовку современного выпускника высшей школы на международном уровне.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бондаревская, Е.В.* Личностно-ориентированное образование: опыт разработки парадигмы [Текст] / Е.В. Бондаревская. – Ростов-на-Дону: Изд-во РПГУ, 2004. – 186 с.
2. *Леонтьев, А.А.* Психология общения [Текст] / А.А. Леонтьев. – М.: Смысл, 1997. – 365 с.
3. *Сысоев, П.В.* Культурное самоопределение обучающихся в условиях поликультурного образования [Текст] / П.В. Сысоев // Иностранные языки в школе. – 2004. – № 4. – С. 14-20.
4. *Белозерцев, Е.П.* Культурно-образовательная среда как философско-педагогический феномен [Текст] / Е.П. Белозерцев, И.Б. Стояновская // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Средовой подход в образовании», 9–11 января 2003 г. Ч. II. – Н. Новгород: НФ УРАО, 2003. – С. 48-52.
5. *Ильина, И.В.* Проектирование теоретической модели организации самостоятельной работы будущих переводчиков [Текст] / И.В. Ильина // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – № 4 (24). – 2012. Часть 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://scientific-notes.ru/pdf/021-024pdf> (дата обращения: 16.04.2016).
6. *Гольдшмидт, Б.* Модульное обучение в высшей школе [Текст] / Б. Гольдшмидт, М. Гольдшмидт // Высшее образование. – 1972. – № 2. – С. 15-32.
7. *Мануйлов, Ю.С.* Средовой подход в воспитании: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / Ю.С. Мануйлов. – М., 1998.
8. *Халеева, И.И.* Основы теории обучения пониманию иноязычной речи [Текст] / И.И. Халеева. – М.: Высшая школа, 1989. – 238 с.

REFERENCES

1. Belozertsev E.P., *Kulturno-obrazovatel'naya sreda kak filosofsko-pedagogicheskiy fenomen, Proceedings of the International Conference* January 9-11 2003 g., Nizhny Novgorod, 2003, pp. 48-52. (in Russian)
2. Bondarevskaya E.V., *Lichnostno-orientirovannoe obrazovanie: opyt razrabotki paradigmy*, Rostov-na-Donu, 2004, 186 p. (in Russian)
3. Goldshmidt B., Goldshmidt M., *Modulnoe obuchenie v vysshei shkole, Vysshee obrazovanie*, 1972, No. 2, pp. 15-32. (in Russian)
4. Ilina I.V., *Proektirovanie teoreticheskoi modeli organizatsii samostoyatelnoi raboty budushchikh perevodchikov, Uchenye zapiski, Elektronnyi nachnyi zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta*, No. 4 (24), 2012, Part. 1, available at: <http://scient.fic-notes.ru/pdf/021-024.pdf> (accessed: 16.04.2016) (in Russian)
5. Khaleeva I.I., *Osnovy teorii obuchen: a poninaniyu inoizichnoy rechi*, Moscow, Vishia Skola, 1989, 238 p. (in Russian)
6. Leontev A.A., *Psikhologiya obshcheniya*, Moscow, Smysl, 1997, 365 p. (in Russian)
7. Manuylov Yu. S., *Sredovoi podkhod v vospitanii, Extended abstract of ScD dissertation (Pedagogy)*, Moscow, 1998. (in Russian)
8. Sysoev P.V., *Kulturnoe samoopredelenie obuchayushchikhsya v usloviyakh polikulturnogo obrazovaniya, Inostrannye yazyki v shkole*, 2004, No. 4, pp. 14-20. (in Russian)

Ильина Ирина Викторовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой, кафедра непрерывного профессионального образования, Курский государственный университет, fprkursk@yandex.ru

Ilyina I.V., ScD in Pedagogy, Professor, Chairperson, Department of Continuing Professional Education, Kursk State University, fprkursk@yandex.ru

Тарасюк Наталья Александровна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра преподавания иностранных языков, Курский государственный университет, n_a_tarasuk@mail.ru

Tarasjuk N.A., ScD in Pedagogy, Professor, Department of Teaching Foreign Languages, Kursk State University, n_a_tarasuk@mail.ru

Поздняков Алексей Викторович, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра психологии образования и социальной педагогики, fprkursk@yandex.ru

Pozdnyakov A.V., PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Education Psychology and Social Pedagogy, fprkursk@yandex.ru

ГАРМОНИЧНОЕ СОЧЕТАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО И ИНТУИТИВНОГО ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ В ШКОЛЕ И ВУЗЕ

Э.К. Брейтигам

Аннотация. В статье обоснована целесообразность гармонизации рационального и интуитивного компонентов познания и мышления для повышения уровня математического образования, достижения обучающимися понимания при усвоении учебного (математического) материала. Показывается необходимость выделения «ядра» математического образования на всех уровнях обучения математике, в основе которого лежит принцип фундаментальности. Это позволит сохранить традиции российского математического образования в развитии рационального компонента в познании и теоретического мышления обучающихся. Одновременно с созданием прочной основы из элементарных математических знаний, умений, а также первичных элементов математической культуры обосновывается необходимость развития эвристического потенциала обучающихся, результатом чего должна стать выработка интеллектуальной интуиции. Одним из путей реализации задачи одновременного развития рационального и интуитивного опыта в процессе обучения математике, по мнению автора, является внедрение организационно-методической системы «понимающего усвоения» предмета.

Ключевые слова: математическое образование, рациональное мышление, эвристическое обучение, интеллектуальная интуиция, «понимающее» усвоение математики.

HARMONIOUS COMBINATION OF RATIONAL AND INTUITIVE WITHIN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICS AT SCHOOLS AND UNIVERSITIES

E.K. Breytigam

Abstract. The article substantiates the expediency of harmonizing the rational and the intuitive components of cognition and thinking to raise the level of mathematical education, helping the students to achieve understanding in mastering academic (mathematical) material. The necessity of separation

“core” of mathematical education at all levels of teaching mathematics, which is based on the principle of fundamental. This will keep the traditions of the Russian mathematical education in the development of a rational component in knowledge and theoretical thinking of students. Along with creation of a strong basis from elementary mathematical knowledge, skills, and also primary elements of mathematical culture, the article defines the need of development of heuristic potential of students, development of an intellectual intuition as a result. One of the ways of implementation of a problem of simultaneous development of rational and intuitive experience in the process of training in mathematics, according to the author, is introduction of organizational and methodical system of «the understanding assimilation» of a subject.

Keywords: *mathematical education, rational thinking, heuristic learning, intellectual intuition, “understanding of the assimilation of mathematics.*

Развитие мировой науки в последние десятилетия характеризуется применением в исследованиях синтеза естественнонаучного и гуманитарного подходов. Во всем мире реализуются нанотехнологические инициативы, которые направлены на развитие всего блока наноинфобиокогнитивных (NBIC – NanoBioInfoCognito) технологий. Однако последнее десятилетие показало, что и этого недостаточно, и что к этому синтезу надо добавить социальные технологии (SCBIN – SocioCognitoInfoBioNano). По многочисленным научным прогнозам XXI век будет веком человека. Развитие возможностей и способностей людей и коллективов станет магистральным направлением прогресса.

В настоящее время образование из способа передачи опыта растущему человеку превращается в механизм развития его внутренней культуры и природных дарований. Современная образовательная система должна выступать как своеобразный социокультурный инструмент ста-

новления и развития единства мотивационно-смысловой, предметно-деятельностной и интеллектуально-коммуникативной сфер личности.

История российского математического образования имеет богатый опыт по развитию личности, мыслительной деятельности в процессе обучения математике на всех ступенях обучения. Основным отличием и достижением российского математического образования является то, что оно учило обучающихся думать. Сохранение этих традиций в настоящее время является весьма актуальным. К сожалению, в связи с введением ЕГЭ как *единственного* способа оценки достижений школьника по математике в практике обучения общеобразовательной школы значительное место стало отводиться «рецептурному» способу обучения, при котором основное внимание уделяется формированию приемов решения определенного типа задач зачастую без соответствующего обоснования.

Отметим также, что математика является абстрактной дисциплиной

и ее изучение требует систематической и непрерывной работы, основанной на понятийном мышлении. Тенденция превалирования у обучающихся «клипового» мышления усиливает проблемы в процессе понимания математики: отражение разнообразных свойств математических объектов без учета связей между ними, фрагментарность информационного потока, алогичность, отсутствие целостной картины восприятия фундаментальных идей математики. Это отрицательно сказывается, в первую очередь, на мотивированности обучения математике. В то же время в современных образовательных стандартах указывается, что развитие мышления (математического и логического) остается одной из ведущих задач в процессе обучения. Известный российский математик, лингвист и популяризатор науки В.А. Успенский, уточняет, что обучение математике должно быть направлено на формирование «дисциплины мышления» (в смысле приверженности к порядку и способности ему следовать) [1, с. 33]. Помимо этого, он называет «еще три важнейших умения, выработке которых должны способствовать математические занятия», и перечисляет их в порядке возрастания важности: «первое – это умение отличать истину от лжи (...); второе – это умение отличать смысл от бессмыслицы; третье – это умение отличать понятное от непонятого [2, с. 28]. И если «дисциплина мышления» связана с рациональным компонентом мыслительного процесса, то остальные умения, перечисленные В.А. Успенским, теснейшим образом связаны с эвристикой, интуицией, воображением, рефлексией.

Исследованиями психологов в течение трех последних десятилетий доказано, что у человека есть две отличные, но взаимодействующие системы для обработки информации. Одна система ориентирована на эвристику, приводящую к интуитивным ответам, другая связана с аналитической обработкой, что, в свою очередь, соответствует двум познавательным стилям – рациональному и интуитивному [3]. И эта двойственность мышления отражает многомерность мира человека, принципиальные различия в типах проблем, которые субъект должен решать в эмпирической, социокультурной и экзистенциальной реальностях [4].

С учетом приведенных выше факторов реализация системно-деятельностного подхода, являющегося идейной основой образовательных стандартов школы, и компетентностного, лежащего в основе ФГОС высшего образования, возможна в полной мере лишь при условии гармонизации рационального и интуитивного компонентов познания с учетом того, что важнейшими характеристиками современного обучения, в частности, математике станут:

- перенос акцента с информационного на смысло-поисковое обучение;
- опора на имеющийся субъектный (личностный) опыт обучающегося и направленность на преобразование этого опыта, рефлексия;
- внимания к становлению личностно-смысловой сферы обучающегося;
- создание условий для раскрытия индивидуальности обучающегося, его самореализации и творчества.

Для реализации этих положений необходимо достаточно глубокое пе-

реосмысление как имеющегося опыта развития рационального компонента мыслительной деятельности при обучении математике, так и процесса выработки интуиции в предметной области «математика».

Как уже отмечалось выше, в настоящее время происходит усиление влияния так называемого «вычислительного подхода» [5] к развитию мышления обучающихся (обучение алгоритмам без достаточно глубокого осознания их сути), что, в свою очередь, приводит к отказу учителей математики от решения задачи развития теоретического мышления учащихся в процессе изучения ими математики; то есть обучение математике и в школе, и в вузе все более приближается к «рецептурному» сценарию: выдача правил и алгоритмов решения стандартных ситуаций (типовые задачи, типовые проекты, известные алгоритмы). Это объясняется уменьшением часов, отводимых на изучение математики, системой контроля знаний (ОГЭ, ЕГЭ, тестирование в вузе или экзамен в письменной форме). При таком обучении не реализуется важнейшая функция этой дисциплины (формирование «дисциплины мышления») и утрачивается такая характеристика математического образования, как фундаментальность. Последнее может привести (и уже приводит) к снижению математической культуры обучающихся, полному непониманию общеобразовательного и культурного значения математики в жизни общества. Для преодоления этой негативной тенденции в сложивших обстоятельствах мы считаем необходимым четкое определение «ядра» математического образования как в школе (на разных ступенях обучения), так и в

вузе (с учетом профиля). Поскольку единственным местом получения научных знаний для подростков является школа, понятия и факты, включенные в «ядро», должны изучаться на достаточно высоком научном уровне (именно при реализации такого требования могут быть достигнуты наивысшие результаты в математическом образовании, о чем убедительно свидетельствовала практика обучения математике в конце 50-х и 60-х гг. прошлого века). Опыт развития рационального компонента мышления, теоретического мышления обучающихся при обучении математике еще сохранился как в лучших школах, так и в некоторых вузах. Подчеркнем, что для достижения рационального опыта в процессе обучения математике школьники не только должны знать определения понятий и формулировки теорем или уметь решать задачи. Многие специалисты подчеркивают, что в настоящее время кругозор, порой, важнее, чем глубокое знание узкой области. Обучающиеся должны иметь в своем опыте пример работы с целостной математической теорией, понимать ее структуру и закономерности. Результатом реализации принципа научности и фундаментальности математического образования, которые традиционно относились к отличительным особенностям российского математического образования, должны стать такие элементы математической культуры и элементарные умения, как различения математического понятия и утверждения, знание их структуры, понимание разницы формулировок теоремы, аксиомы и определения, умение чтения математического текста, анализ структуры математического предложения и др.

Параллельно с созданием прочной основы из элементарных математических знаний, умений, а также первичных элементов математической культуры необходимо развивать эвристический потенциал обучающихся на основе их свободных размышлений. В такой работе полезны задания на прикидку результата вычисления с последующим объяснением полученного результата; установление аналогий при изучении нового материала с изученным ранее не только в предметной области «математика», но и в других предметных областях; использование эмпирического опыта, например, для возникновения ассоциаций между абстрактными и реальными объектами и др. Результатом развития эвристического потенциала обучающегося может стать выработка интуиции.

Остановимся подробнее на этом понятии. Понятие интуиция достаточно подробно исследуется в философии, теории познания, психологии, теологии. Чаще всего *Интуиция* (от лат. *intuitio* – пристально смотрю) определяется как способность постижения истины путем ее усмотрения без обоснования с помощью доказательств. *Интуиция понимается как форма непосредственного получения знания без его логического вывода и доказательств, путем целостного схватывания ситуации.* Еще ее определяют как чутье, пронизательность, непосредственное познание, основанное на предшествующем опыте и теоретических научных знаниях. Отмечается также, что интуиция – это плод переплетения логических и психологических механизмов мышления.

Выделяют *формы интуиции*: чувственную и интеллектуальную.

Интуитивное мышление следует за осознанным мышлением в плане проблематики, но часто опережает его во времени решения задач. Оно всегда эмоционально окрашено и дает лишь некоторый ключевой элемент в решении проблемы, требующей последующего рационального обоснования способа решения и полученного результата. Учение об интеллектуальной интуиции, основанное на непосредственном видении связей между умственными операциями, отличается от учения об априорных знаниях.

Проанализировав различные описания понятия «интуиция» в исследованиях философов, психологов и педагогов, собственный опыт преподавательской деятельности, мы считаем, что, ведя речь о развитии интуиции в процессе обучения математике, целесообразно говорить о развитии интеллектуальной интуиции, для которой характерно следующее: 1) интуитивное знание, в отличие от рассудочного, возникает в сознании мгновенно и сразу, а не поэтапно и постепенно, но опирается на предшествующий опыт и осознанное мышление; 2) интуитивное знание – это целостное знание вещей, целостное охватывание проблемной ситуации; 3) интуитивное знание чаще всего эмоционально окрашено.

В системе российского математического образования имеется богатый опыт развития как рационального, так и интуитивного компонентов мышления обучающихся. В частности, практика показывает, что многие преподаватели математики школ и вузов активно применяют в своей работе различные мнемонические правила, стихи, поговорки, по-

могающие обучающимся запомнить правила или определения, используют ассоциативные связи для раскрытия сущности вводимых понятий или теорем. Тем самым они привлекают жизненный опыт обучающихся, их эмоции для усвоения нового, развития интуиции. Чем абстрактнее математическое понятие, чем сложнее логическая структура его определения, тем целесообразнее для организации усвоения такого понятия привлечение эмпирического опыта обучающихся, примеров эвристического описания, интуиции.

Гармонизация этих двух направлений: формирование ядра научных математических знаний и развитие интуиции, как доказано исследованиями психологов, педагогов, опытом преподавателей математики школы и вузов, позволят совершить переход к современному образованию, которое будет соответствовать новым закономерностям научно-технического прогресса. Одним из путей реализации задачи одновременного развития рационального и интуитивного опыта в процессе обучения математике является внедрение организационно-методической системы «понимающего усвоения» предмета.

Проблемами *понимающего усвоения математики* занимается Санкт-Петербургская методическая школа (Е.И.Лященко, Н.С. Подходова, В.В. Орлов, В.М. Туркина и др.). Опираясь на их работы и собственные исследования, мы уточнили трактовку «понимающего усвоения» математики. Оно включает выполнение следующих условий: 1) целостность и системность содержания и его знакового представления, 2) постижение различных аспектов (логико-се-

миотический, структурно-предметный, личностный и др.) смысла математических понятий (фактов) и 3) направленность процесса обучения математике на приобретение и рефлекссию личностного опыта, имеющего символично-смысловую природу [6].

Целесообразность внедрения организационно-методической системы «понимающего» усвоения математики объясняется тем, что особая роль при построении личностной научной картины мира средствами математики принадлежит категориям «смысл» и «понимание» [7].

К основным дидактико-методическим требованиям реализации организационно-методической системы понимающего усвоения математики относятся:

- построение процесса обучения как последовательности взаимосвязанных учебно-познавательных ситуаций (учебно-познавательные ситуации организуются как средство преодоления противоречия между имеющимся эвристическим опытом и новыми фактами);
- осуществление актуализированного способа формирования математических понятий (при раскрытии содержания понятий) на основе выявленного эвристического опыта учащихся по данной проблеме и направленного на постижение различных контекстов смысла (логико-семиотический, структурно-предметный и личностный) понятия;
- выявление структуры учебной деятельности и использование двух форм ее регуляции (предметно-понятийной и смысловой) при формировании математических понятий;
- выявление средств и приемов организации понимающего усвоения

абстрактных математических понятий (диалог, интерпретация абстрактных понятий, установление ассоциаций с реальными объектами, рефлексия и др.).

Условиями реализации названной организационно-методической системы при обучении математике в школе и вузе являются:

- выделение смысловых элементов деятельности в процессе формирования математических понятий с учетом установленных аспектов категории «смысл» при обучении математике;

- применение диалога как ведущего метода осмысления учебного материала;

- использование различных форм представления содержания понятия через целенаправленную организацию знаково-символической деятельности;

- обучение моделированию реальных ситуаций через различные интерпретации абстрактного математического понятия (задания на творческий поиск возможных толкований нового знания);

- коррекция обучающимися собственной учебно-познавательной деятельности через рефлексию полученных знаний и приобретенного опыта в данной предметной области;

- решение специально подобранных задач, направленных на актуализацию опыта учащихся по рассматриваемой проблеме, выявление смысловых контекстов понятия и его применение;

- организация информационно-коммуникационной предметной среды при выполнении лабораторных работ, проектов и специальных творческих заданий по математике, на-

правленных на выявление сущности абстрактных математических понятий, небольших теорий.

Следует отметить, что в связи с высокой абстрактностью математического знания, использованием специального математического языка и задачей организации понимающего усвоения предмета были выделены функции символизации, наиболее характерные для математики и ее изучения:

- репрезентирующая или замещающая (знак замещает другой, отличный от него предмет);

- творческая (преемственность знания, влияние прошлого опыта и т.д.);

- операциональная (роль символов в выработке алгоритмов);

- опосредующая (связь между предметами и действиями, средство осмысления).

Необходимость такого выделения объясняется тем, что исследованиями психологов (Н.Ф. Талызина, Е.Г. Салмина и др.) установлено, что одной из основных трудностей, которую испытывают обучающиеся при усвоении математического материала, является непонимание символики (смысла и значения символа), неумение ею пользоваться: незнание правил работы с символами, отсутствие навыков в их использовании, неспособность перейти от символически записанного математического предложения к вербальному или геометрическому и наоборот.

Выделение функций символизации и их учет при обучении математике позволят преподавателю совместно с обучающимися установить роль символов при изучении основных математических понятий, ис-

пользовать интеграцию различных форм представления (символьную, вербальную, графическую) для более глубокого и осознанного усвоения материала.

Не раскрывая подробнее основные положения данной организационно-методической системы [6; 7], обратим лишь внимание на *использование эвристического потенциала предмета для развития интуиции обучающихся*. При этом значительное внимание уделяется *формированию эвристических представлений абстрактных понятий*, установлению ассоциативных связей между фактами изучаемой темы, обогащению личностного опыта обучающегося, установлению связи между его житейским и научным опытом, расширению возможности применения изученного материала как в рамках данной дисциплины, так и в смежных дисциплинах. Процессы формирования интуиции в предметной области «математика» тесно связаны с процессом смыслообразования, с выявлением «сущностных» свойств понятий и их ассоциативных связей.

Гармонизация рационального и интуитивного опыта обучающихся способствует преодолению трудностей при понимании сложного учебного материала, так как дает возможность обучающемуся установить взаимосвязь формально-логического определения математического понятия и его смысла, как предметного (геометрического, физического и др.), так и содержательного (идея, история возникновения, место в системе математического знания, ассоциации на уровне эвристики). Интеграция рационального и интуитивно-

го опыта, использование разнообразных форм и видов представления информации создают новые возможности для интерпретации и создания внутреннего образа нового факта, понятия. Наконец, появление целостного представления об изучаемом материале возможно лишь при выявлении в материале как формально-логических структурных и функциональных связей, так и возникших ассоциаций, эвристических описаний [8].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Успенский, В.А.* Апология математики: [сборник статей] [Текст] / В.А. Успенский. – СПб.: Амфора. ТИД Амфора, 2009. – 554 с.
2. *Успенский, В.А.* Математическое и гуманитарное: преодоление барьера [Текст] / В.А. Успенский. – М.: МЦНМО, 2011. – 48 с.
3. *Знаков, В.В.* Экзистенциальный опыт и постижение как методологические проблемы психологии понимания [Текст] / В.В. Знаков // Человек. Сообщество. Управление. – 2014. – № 3. – С. 67-82.
4. *Знаков, В.В.* Многомерный мир человека: типы реальности, понимания и социального знания [Текст] / В.В. Знаков // Вестник Московского университета. – 2012. – Сер. 14. Психология (3). – С. 18-29.
5. *Брунер, Дж.* Культура образования [Текст] / Дж. Брунер; [пер. Л.В. Трубицкой, А.В. Соловьева]; Моск. высш. шк. социальных и экон. наук. – М.: Просвещение, 2006. – 223 с.
6. *Брейтигам, Э.К.* Деятельностно-смысловой подход в контексте развивающего обучения старшеклассников началам математического анализа. Монография [Текст] / Э.К. Брейтигам. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2004. – 290 с.
7. *Брейтигам, Э.К.* Теоретические основы обеспечения качества обучения математике: достижение понимания и логико-семиотический анализ. Монография [Текст] /

- Э.К. Брейтигам, С.Д. Каракозов, И.В. Кисельников, Н.И. Рыжова. – Барнаул, АлтГПА, 2011. – 229 с.
8. Брейтигам, Э.К. Интеграция рационального и интуитивного опыта как средство обеспечения понимания учебного материала по математике [Текст] / Э.К. Брейтигам // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/121-17971> (дата обращения: 20.03.2015).
 1. Brejtigam E.K., *Dejatelnostno-smyslovoj podhod v kontekste razvivajushhego obuchenija starsheklassnikov nachalam matematicheskogo analiza*, Monografija, Barnaul, Izd-vo BGPU, 2004, 290 p. (in Russian)
 2. Brejtigam E.K., Integracija racionalnogo i intuitivnogo opyta kak sredstvo obespechenija ponimaniya uchebnogo materiala po matematike, *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, 2015, No. 1, available at: www.science-education.ru/121-17971 (accessed: 20.03.2015). (in Russian)
 3. Breitigam E.K., Karakozov S.D., Kiselnikov I.V., Ryzhova N.I. *Teoreticheskie osnovy obespecheniya kachestva obuchenija matematike: dostizhenie ponimaniya i logiko-semioticheskii analiz*, Monografiya, Barnaul, Izd-vo AltGPA, 2011. 229 s. (in Russian)
 4. Bruner Dzh., *Kultura obrazovanija*, Moscow, Prosveshhenie, 2006, 223 p. (in Russian)
 5. Uspenskij V.A., *Apologija matematiki*, St-Petersburg, Amfora. TID Amfora, 2009, 554 p. (in Russian)
 6. Uspenskij V.A., *Matematicheskoe i gumanitarnoe: preodolenie barera*, Moscow, MC-NMO, 2011, 48 p. (in Russian)
 7. Znakov V.V., Ekzistencialnyj opyt i postizhenie kak metodologicheskie problemy psichologii ponimaniya, *Chelovek. Soobshhestvo. Upravlenie*, 2014, No. 3, pp. 67–82 (in Russian)
 8. Znakov V.V., Mnogomernyj mir cheloveka: tipy realnosti, ponimaniya i socialnogo znanija, *Vestnik Moskovskogo universiteta*, 2012, Ser. 14, Psichologija (3), pp. 18-29 (in Russian)

REFERENCES

Брейтигам Элеонора Константиновна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра алгебры и методики обучения математике, Алтайский государственный педагогический университет, bekle@yandex.ru

210 Breytigam E.K., ScD (Pedagogy), Professor Department of Algebra and Methods of Teaching Mathematics, Altai State Pedagogical University, bekle@yandex.ru

УДК 378.147
ББК 74.58+22.1я7

О ГОТОВНОСТИ ПЕРВОКУРСНИКОВ К ИЗУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

М.А. Степкина, И.А. Байгушева

Аннотация. *Статья посвящена анализу уровня готовности выпускников средних общеобразовательных школ к продолжению математического образования в высшей школе в условиях проведенного в 2015 г. разделения ЕГЭ по математике на базовую и профильную части.*

Путем сравнительного анализа результатов профильного ЕГЭ по математике и первичного тестирования первокурсников Астраханского государственного университета показана слабая зависимость остаточного уровня школьной математической подготовки абитуриентов от полученных баллов ЕГЭ-2015. Проведен содержательный анализ «пробелов» в математической подготовке абитуриентов, позволяющий принять меры по их ликвидации. Определено понятие готовности к изучению математики в вузе как готовности к овладению обобщенными методами решения типовых профессиональных задач специалиста, для решения которых необходимы математические знания. Разработана структура готовности к изучению математики в вузе, включающая следующие компоненты: мотивационно-ценностный, содержательный, инструментальный и личностный.

Обоснованы необходимость и возможность введения учебного курса «Практикум по элементарной математике» для студентов-первокурсников, целью которого определено формирование готовности первокурсников к изучению математики в вузе. Выделены основные педагогические условия реализации курса.

Ключевые слова: *готовность к изучению математики в вузе, ЕГЭ по математике, математическая компетентность, системно-деятельностный подход.*

211

FIRST-YEAR STUDENTS' READINESS TO THE STUDY OF MATHEMATICS IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

M.A. Stepkina, I.A. Baygusheva

Abstract. *The article refers to the problem of low level of high comprehensive schools graduates readiness to continue the study of mathematics at the university in the conditions of the division of Unified State Examination in math-*

ematics into basic and specialized parts, which was carried out in 2015.

A comparative analysis of the results of the profile math exam and initial testing of first-year students of Astrakhan State University shows a weak dependence of the residual school level of mathematical training of students on the obtained points at the 2015 exam. The substantial analysis of the university entrants' "gaps" in mathematical training has been carried out which allows to determine the measures to eliminate them.

The article defines the concept of readiness for the study of mathematics at university as readiness to master the generalized skills in solving standard professional tasks which require mathematical knowledge.

The structure of readiness to study mathematics in higher education institutions is developed. It includes motivationally significant, substantive, instrumental and personal components.

The necessity and the possibility of implementation of the training course "Elementary mathematics case study" for first year students are substantiated. The purpose of the training course is the formation of the first year students' readiness for the study of mathematics in higher education institutions. The authors outline the main pedagogical conditions of the course realization.

Keywords: *readiness to study mathematics in higher education institutions, Unified State Examination in mathematics, mathematical competence, system-activity approach.*

В Концепции развития математического образования в Российской Федерации подчеркивается, что успех нашей страны в XXI веке непосредственно зависит от состояния математической науки, математического образования и математической грамотности населения [1].

В последние годы основным направлением реформирования системы отечественного математического образования является совершенствование единой итоговой государственной аттестации выпускников школ, главной целью которого является независимая оценка знаний. Мониторинг результатов единого государственного экзамена по математике в период с 2012 по 2015 г. показал, что ежегодно среднее значение полученных выпускниками средних обще-

образовательных школ баллов не превышает пятидесяти. Так в 2012 г. средний балл составил 44,6, в 2013 – 49,59, в 2014 – 39,63, в 2015 – 45,4 (профильный уровень).

Преподаватели высшей школы на протяжении последних лет отмечали, что балл ЕГЭ по математике не отражает реальный уровень математической подготовки абитуриентов, не соответствует требованиям федерального государственного стандарта (ФГОС) [2–4].

В 2015 г. впервые ЕГЭ по математике был разделен на базовый и профильный уровни. Предполагалось, что данное нововведение позволит дифференцировать выпускников с различной математической подготовкой и осуществить вузам более качественный отбор абитуриентов на



Рис. 1. Соотношение результатов входного тестирования и ЕГЭ по математике в 2015 г.

образовательные программы, для которых экзамен по математике входит в перечень вступительных испытаний. Цель нашего исследования – проанализировать, изменилась ли роль государственного экзамена в реальной оценке уровня математической подготовки абитуриентов после проведенной реформы ЕГЭ и предложить путь формирования готовности студентов первого курса к изучению математики в вузе. Мы провели сравнительный анализ результатов ЕГЭ и входного тестирования по математике первокурсников, зачисленных в 2015 г. в Астраханский государственный университет.

В начале первого семестра 2015–2016 учебного года было проведено входное тестирование по математике 83 студентов первого курса, обучающихся на экономических направлениях подготовки. У будущих экономистов при поступлении в университет результат ЕГЭ по математике профильного уровня рассматривался

в качестве одного из вступительных испытаний, поскольку математическая подготовка является важной составляющей высшего экономического образования [5; 6].

Тест включал 20 заданий открытого типа, соответствующих основным содержательно-методологическим линиям школьного курса математики.

Примеры тестовых заданий:

1. Решите уравнение

$$\frac{8}{x-5} - \frac{9}{x-6} + \frac{1}{x-8} = 0.$$

2. Функция $f(x)$ – нечетная функция и $f(2) = 3$. Вычислите значение $\varphi(-2)$, если $\varphi(x) = x^2 + 3 \cdot f(x) + 7 - 2x$.

3. Дан треугольник с вершинами $A(2; -1)$, $B(-5; 4)$, $C(10; 5)$. Найти длины медиан треугольника.

Результаты входного тестирования приведены в таблице 1.

Данные сравнительного анализа результатов входного тестирования и результатов ЕГЭ по математике представлены на рис. 1.

213

Таблица 1

Результаты входного тестирования по математике в 2015 г.

Количество студентов	Балл входного тестирования	Оценка
34	Менее 40	Неудовлетворительно
33	От 40 до 60	Удовлетворительно
14	От 60 до 70	Хорошо
2	От 80 до 100	Отлично

Оказалось, что результаты входного тестирования и ЕГЭ по математике существенно разнятся. Входное тестирование показало, что 41% студентов первого курса спустя 2 месяца после ЕГЭ по математике продемонстрировали чрезвычайно низкий уровень знаний по математике. 40% первокурсников получили оценку «3» по пятибалльной шкале. Всего 19% студентов получили положительную оценку своих знаний – «4» или «5». Таким образом, более 70% поступивших на экономический факультет студентов обладали низким уровнем готовности к изучению математики в вузе.

Содержательный анализ результатов входного тестирования первокурсников по математике показал, что наибольшие трудности «вчерашние» выпускники школы испытывают при решении заданий из разделов «Функции» и «Неравенства и системы неравенств», включающие задачи на нахождение области определения функции, определение четности функции, наибольшего и наименьшего значения функций, построение графиков функций, решение неравенств и их систем. Примерно 2/3 студентов не справились с геометрической задачей. На рисунке 2 показано, какой процент

студентов успешно выполнил задания входного теста, соответствующие основным разделам школьного курса математики. Эти данные позволяют выявить основные направления повышения уровня математической подготовки первокурсников.

У выпускников высшей школы должна быть сформирована математическая компетентность как способность и готовность решать типовые профессиональные задачи, требующие использования математических знаний. При этом под типовой профессиональной задачей (ТПЗ) авторы данной статьи понимают цель, которую специалист многократно ставит перед собой в процессе своей профессиональной деятельности [7]. Специалист, овладевший обобщенными видами деятельности, адекватными ТПЗ, способен успешно решать профессиональные задачи в быстро меняющихся условиях социально-экономического развития общества, так как обобщенные виды деятельности обладают свойством широкого переноса и применимы в любых конкретных условиях.

Эффективность формирования математической компетентности специалиста в вузе предопределена уровнем готовности к изучению математики в вузе абитуриентов (см. рис. 3).

214

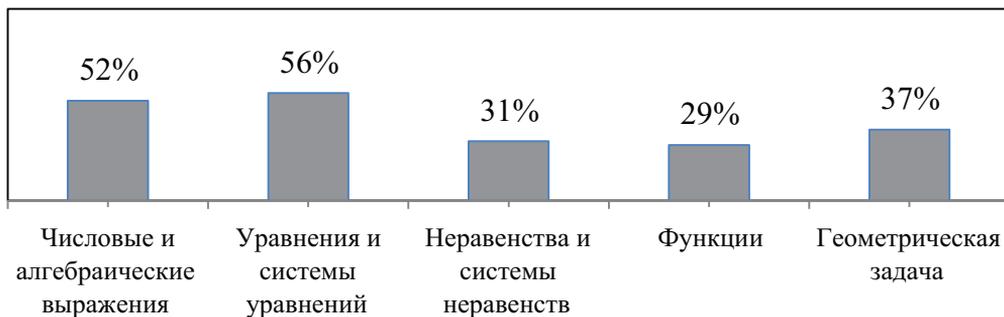


Рис. 2. Результативность выполнения заданий входного теста по математике

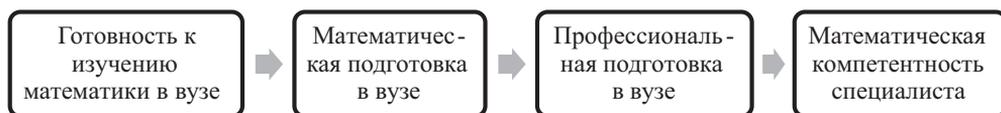


Рис. 3. Вектор формирования математической компетентности специалиста

В педагогических исследованиях [8; 9] представлены разные трактовки понятия готовности к изучению математики в вузе. Новые требования к результатам обучения школьников, отраженные в федеральных государственных образовательных стандартах (ФГОС) [10], требуют уточнения данного понятия с позиций системно-деятельностного подхода. Системно-деятельностный подход предполагает, что выпускник школы должен овладеть не только системой предметных знаний, но и определенными способами деятельности. Поэтому под готовностью к изучению математики в вузе мы будем понимать готовность к овладению обобщенными методами решения ТПЗ, требующих использования математических знаний.

Вузы вынуждены самостоятельно решать проблему ликвидации пробелов в знаниях школьного курса математики и формирования готовности у студентов первого курса к продолжению математического образования в вузе.

С этой целью в Астраханском государственном университете был введен учебный курс «Практикум по элементарной математике» (120 академических часов) для студентов-первокурсников, обучающихся на экономических направлениях.

Система ТПЗ экономиста любого профиля включает следующие виды задач: ТПЗ № 1 «Обработка экономической информации», ТПЗ № 2 «На-

хождение (оценка) значений параметров, характеризующих экономическую деятельность», ТПЗ № 3 «Выявление зависимости между параметрами экономической деятельности, ее вида и свойств», ТПЗ № 4 «Прогнозирование экономической деятельности», ТПЗ № 5 «Планирование экономической деятельности» [11]. Анализ содержания обобщенных методов их решения позволил установить, что все методы содержат такие действия как «Постановка цели задачи в виде конечного продукта с заданными свойствами», «Выбор математического метода решения задачи», «Составление плана решения задачи» и «Проверка адекватности конечного продукта условиям задачи». Авторы данной статьи называют эти действия универсальными действиями обобщенных методов решения ТПЗ. Именно эти действия необходимо было сформировать при решении задач курса «Практикум по элементарной математике».

Структура понятия готовности раскрыта в табл. 2 [12, с. 3].

Основные педагогические условия эффективной реализации курса «Практикум по элементарной математике»:

- учет результатов анализа входного тестирования первокурсников при составлении программы курса;
- использование инновационных технологий командного и проектного обучения [13], как наиболее эффективных для формирования

Структура понятия готовности к изучению математики в вузе

Структурные компоненты	Содержание структурных компонентов
Мотивационно-ценностный	Наличие мотивов и потребности к применению математических знаний в будущей профессиональной деятельности
Содержательный	Математические знания школьного курса математики, необходимые для овладения опорными математическими знаниями обобщенных методов решения типовых профессиональных задач
Инструментальный	Универсальные действия обобщенных методов решения типовых профессиональных задач, требующих использования математических знаний
Личностный	Коммуникативные, творческие способности и личностные качества, необходимые для решения типовых профессиональных задач

личностного компонента готовности к изучению математики;

- создание банка заданий, необходимых для формирования универсальных действий обобщенных методов решения типовых профессиональных задач будущего специалиста [14–16].

Методика отбора содержания курса «Практикум по элементарной математике» включала следующие виды деятельности:

1. Выделить типовые профессиональные задачи специалиста, решаемые с применением математических знаний (ТПЗ).
2. Разработать обобщенные методы решения задач выделенных типов.
3. Выделить универсальные действия обобщенных методов решения ТПЗ.

4. Выделить опорные математические знания, необходимые для реализации всех действий обобщенных методов решения ТПЗ.

5. Выделить математические знания школьного курса математики, необходимые для овладения опорными математическими знаниями обобщенных методов решения ТПЗ.

Результаты реализации курса «Практикум по элементарной математике» представлены на рис. 4, содержащем данные входного и итогового (в конце первого учебного года) тестирования по элементарной математике.

Анкетирование студентов в конце первого учебного года выявило повышение уровня мотивации к изучению математики в вузе, высокую оценку студентами используемых методов обучения. Повысилась академическая успеваемость студентов Астраханского государственного университета, изучивших курс «Практикум по элементарной математике», по сравнению со студентами прошлых лет.

216



Рис. 4. Средний балл входного и выходного тестирований по элементарной математике студентов первого курса

Результаты проведенного исследования позволили сделать следующие выводы:

- в целом остаточный уровень школьных математических знаний слабо зависит от полученных на ЕГЭ-2015 баллов по математике и не является достаточным для продолжения математического образования в вузе;

- вузам необходимо самостоятельно формировать готовность первокурсников к изучению математики как готовность к овладению обобщенными методами решения типовых профессиональных задач специалиста, требующих использования математических знаний;

- реализация курса «Практикум по элементарной математике» при соблюдении выделенных педагогических условий и на основе разработанного учебно-методического обеспечения позволяет повысить уровень готовности студентов к изучению вузовских математических дисциплин.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Распоряжение Правительства РФ «О Концепции развития математического образования в РФ» от 23.12.2013 г. №2506-р // Собрание законодательства РФ. – 2014. № 2 (Ч. 1). – 13 января. – Ст. 148 [Электронный ресурс]. – URL: www.mon.gov.ru (дата обращения: 11.06.2016).
2. Данилов, П.Г. Повышение качества непрерывного математического образования и уровня общекультурной компетентности [Текст] / П.Г. Данилов, С.И. Дорофеева // Математика. Образование: материалы XXI Международной конференции. Чебоксары: изд-во Чуваш. ун-та, 2013. – С. 56-60.
3. Богомолова, Е.П. Диагноз: математически малограмотный [Текст] / Е.П. Богомолова // Математика в школе. – 2014. – № 4. – С. 3-9.
4. Сухарев, Л.А. Интеграция школьного и вузовского математического образования как средство подготовки школьников к обучению в вузе [Текст] / Л.А. Сухарев, П.Н. Кочугаев // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19. – № 4. – С. 66-70.
5. Байгушева, И.А. Математическая подготовка как компонент формирования профессиональной компетентности экономиста [Текст] / И.А. Байгушева // Преподаватель XXI век. – 2013. – № 3. – С. 63-71.
6. Алексенко, Н.В. Концепция многоуровневой математической подготовки в системе высшего экономического образования [Текст] / Н.В. Алексенко, Н.А. Бурмистрова, Н.И. Ильина, М.В. Носков // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2 [Электронный ресурс]. – URL: <http://science-education.ru/tu/article/view?id=21644> (дата обращения: 30.08.2016).
7. Байгушева, И.А. Система формирования обобщенных методов решения профессиональных задач при математической подготовке экономистов в высшей школе [Текст]: Монография / И.А. Байгушева. – Астрахань: Астраханский университет, 2014. – 144 с.
8. Волкова, Е.Е. Система формирования готовности выпускников средних учебных заведений к обучению математике в вузе: дис. ... кан. пед. наук [Текст] / Е. Е. Волкова. – Тобольск, 1998. – 209 с.
9. Кохужева, Р.Б. Формирование готовности выпускников общеобразовательных школ к продолжению математического образования в вузе [Текст]: дис. ... кан. пед. наук: 13.00.02 / Р.Б. Кохужева. – Орел, 2008. – 191 с.
10. Тоистеева, О.С. Системно-деятельностный подход: сущностная характеристика и принципы реализации [Текст] / О.С. Тоистеева // Педагогическое образование в России. – 2013. – № 2. – С. 198-202.
11. Стефанова, Г.П. Типовые профессиональные задачи как показатель сформированности математической компетентности будущих экономистов [Текст] / Г.П. Стефанова, И.А. Байгушева // Наука и школа. – 2013. – № 1. – С. 90-95.
12. Байгушева, И.А. Подготовка первокурсников к изучению математики в вузе

- [Текст] / И.А. Байгушева, М.А. Степкина // Физико-математическое и технологическое образование: проблемы и перспективы развития: Материалы II Международной научно-практической конференции. Часть 2. – М: МПГУ, 2016. – С. 77-82.
13. *Товарниченко, Л.В.* Инновационные технологии обучения математике студентов непрофильных направлений подготовки в университете [Текст] / Л. В. Товарниченко, М.А. Степкина // *Современные проблемы науки и образования.* – 2015. – № 4 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20851> (дата обращения 30.08.2016).
 14. *Байгушева, И.А.* Практикум по математике. Уровень 1: учебное пособие / И.А. Байгушева, А.Р. Гайсина и др. – Астрахань: Астраханский университет, 2013. – 118 с.
 15. *Байгушева, И.А.* Практикум по математике. Уровень 2: учебное пособие / И.А. Байгушева, А.Р. Гайсина и др. – Астрахань: Астраханский университет, 2013. – 125 с.
 16. *Байгушева, И.А.* Практикум по математике. Уровень 3: учебное пособие / И.А. Байгушева, А.Р. Гайсина и др. – Астрахань: Астраханский университет, 2013. – 161 с.
 4. *Bajgusheva I.A., Gajsina A.R.,* *Praktikum po matematike. Uroven 1: uchebnoe posobie,* Astrahan, Astrahanskij universitet, 2013, 118 p. (in Russian)
 5. *Bajgusheva I.A., Gajsina A.R.,* *Praktikum po matematike. Uroven 2: uchebnoe posobie,* Astrahan, Astrahanskij universitet, 2013, 125 p. (in Russian)
 6. *Bajgusheva I.A., Gajsina A.R.,* *Praktikum po matematike. Uroven 3: uchebnoe posobie,* Astrahan, Astrahanskij universitet, 2013, 161p. (in Russian)
 7. *Bajgusheva I.A.,* *Sistema formirovanija obobshhennyh metodov reshenija professionalnyh zadach pri matematicheskoj podgotovke jekonomistov v vysshej shkole,* Monografija, Astrahan, Astrahanskij universitet, 2014, 144 p. (in Russian)
 8. *Bogomolova E.P.,* *Diagnoz: matematicheski malogramotnyj, Matematika v shkole,* 2014, No. 4, pp. 3-9. (in Russian)
 9. *Danilov P.G., Dorofeeva S.I.,* “Povyshenie kachestva nepreryvnogo matematicheskogo obrazovanija i urovnja obshhekulturnoj kompetentnosti”, in: *Matematika. Obrazovanie: Proceedings of the XIrd International Conference,* Cheboksary, 2013, pp. 56-60. (in Russian)
 10. *Kohuzheva R.B.,* *Formirovanie gotovnosti vypusknikov obshheobrazovatelnyh shkol k prodolzheniju matematicheskogo obrazovanija v vuze, Phd dissertacion (Pedagogy),* Orel, 2008, 191 p. (in Russian)
 11. “Rasporyazhenie Pravitelstva Rossijskoi Federacii “O Konceptii razvitija matematicheskogo obrazovanija v RF” ot 23.12.2013 g. No. 2506-r”, in: *Sobranie zakonodatelstva Rossijskoi Federacii,* 2014, No. 2, Part. 1, 13 janvarja, p. 148, available at: www.mon.gov.ru (accessed: 11.06.2016). (in Russian)
 12. *Stefanova G.P., Bajgusheva I.A.,* *Tipovye professionalnye zadachi kak pokazatel sformirovannosti matematicheskoj kompetentnosti budushhij jekonomistov, Nauka i shkola,* 2013, No. 1, pp. 90-95. (in Russian)
 13. *Suharev L.A., Kochugaev P.N.,* *Integracija shkolnogo i vuzovskogo matematicheskogo obrazovanija kak sredstvo podgotovki shkolnikov k obucheniju v vuze, Integracija obrazovanija,* 2015, Vol. 19, No. 4, pp. 66-70. (in Russian)

REFERENCES

1. *Aleksenko N.V., Burmistrova N.A., Ilina N.I., Noskov M.V.,* *Konceptija mnogourovnevoj matematicheskoi podgotovki v sisteme vysshego jekonomicheskogo obrazovanija, Sovremennye problemy nauki i obrazovanija,* 2015, No. 2-2, available at: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=21644> (accessed: 30.08.2016) (in Russian)
2. *Bajgusheva I.A.,* *Matematicheskaja podgotovka kak komponent formirovanija professionalnoj kompetentnosti jekonomista, Prepodavatel XXI vek,* 2013, No. 3, pp. 63-71. (in Russian)
3. *Bajgusheva I.A., Stepkina M.A.,* “Podgotovka pervokursnikov k izucheniju matematiki v vuze”, in: *Fiziko-matematicheskoe i tehnologicheskoe obrazovanie: problemy i perspektivy razvitija: Proceedings of the IIrd International Conference.* Part 2, Moscow, 2016, pp. 77-82. (in Russian)

14. Toisteeva O.S., Sistemno-dejatel'nostnyj podhod: sushhnostnaja harakteristika i principy realizacii, *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, 2013, No. 2, pp. 198-202. (in Russian)
15. Tovarnichenko L.V., Stepkina M.A., Innovacionnye tehnologii obuchenija matematike studentov neprofilnyh napravlenij podgotovki v universitete, *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*, 2015, No. 4, available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20851> (accessed: 30.08.2016). (in Russian)
16. Volkova E.E., *Sistema formirovanija gotovnosti vypusnikov srednih uchebnyh zavedenij k obucheniju matematike v vuze, Phd dissertation (Pedagogy)*, Tobolsk, 1998, 209 p. (in Russian)

Степкина Мария Алексеевна, ассистент, кафедра математики и методики ее преподавания, Астраханский государственный университет, Астрахань, Россия, mariya.stepkina@asu.edu.ru

Stepkina M.A., Assistant, Department of Mathematics and Methods of Teaching, Astrakhan State University, Astrakhan, Russia, mariya.stepkina@asu.edu.ru

Байгушева Инна Анатольевна, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, доцент, профессор, кафедра математики и методики ее преподавания, Астраханский государственный университет, Астрахань, Россия, iabai@mail.ru

Baigusheva I.A., ScD in Pedagogy, Professor, Department of Mathematics and Methods of Teaching, Astrakhan State University, Astrakhan, Russia, iabai@mail.ru

УДК 378.048.2

ББК 74

ФОРМИРОВАНИЕ ГОТОВНОСТИ К ПРИМЕНЕНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛЕЧЕБНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У АСПИРАНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

И.В. Тельнюк, В.А. Худик

Аннотация. В статье описываются результаты научно-методического исследования по выявлению интересов и учебной мотивации к освоению педагогического знания и технологий в будущей деятельности врача-педагога. На основе анализа данных анкетного опроса аспирантов «Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова» и адъюнктов «Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова» авторами показано, что мотивация учения связана с формирующимся опытом освоения педагогических знаний и технологий, а также процессу их использования в практической профессиональной врачебно-педагогической деятельности. В работе также предлагается модель содержания профессиональной подготовки в области врачебно-педагогической деятельности и ее интерпретации на примере курса учебной дисциплины «Технологии профессионально-ориентированного обучения».

Ключевые слова: профессиональная готовность, врачебно-педагогическая деятельность, педагогика, психология, педагогические технологии, образовательная программа, педагогическое проектирование.

FORMATION OF READINESS FOR APPLICATION OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN MEDICAL AND PEDAGOGICAL ACTIVITY AT GRADUATE STUDENTS OF MEDICAL SCHOOL

I.V. Telnyuk, V.A. Khudik

Abstract. In article results of scientific and methodical research on detection of interests and educational motivation to development of pedagogical knowledge and technologies in future activity of the doctor-teacher are described. On the basis of the analysis of data of questionnaire of graduate

students “The first St. Petersburg state medical university of Akkad. I.P. Pavlova” and graduated in a military academy to “Army medical college of S.M. Kirov” by authors it is shown that the motivation of the doctrine is connected with the formed experience of development of pedagogical knowledge and technologies, and also in the course of their use in practical professional medical and pedagogical activities. In work the model of the content of vocational training in the field of medical and pedagogical activity and its interpretation on the example of a course of a subject matter of “Technology of the professional focused training” is also offered.

Keywords: *professional readiness, medical and pedagogical activity, pedagogics, psychology, pedagogical technologies, an educational program, pedagogical design.*

В условиях модернизации российского образования, которое переживает сегодня этап активного инновационного развития и адаптации к вызовам современности, одной из задач высшего профессионального образования является обеспечение современного специалиста мобильностью [1-5] – возможностью быстрой адаптации к меняющимся условиям рынка труда и требованиям, продиктованным Концепцией развития до 2020 г. (см. <http://www.ug.ru/issues07/>).

В данном контексте реформирование системы высшего профессионального медицинского образования предполагает создание качественных условий для обучающихся, в том числе в аспирантуре, осваивающих различные курсы практико-ориентированных дисциплин, позволяющих реально связать теорию с профессиональной деятельностью. Обучение в аспирантуре является завершающим этапом непрерывного высшего образования, где теория и практика выступают личностно-ориентированными профессиональными компетенциями в становлении молодого ученого. Обучение в аспирантуре ме-

дицинского вуза предполагает также освоение целого ряда психолого-педагогических дисциплин, что позволяет в дальнейшем врачу осуществлять как научно-практическую, так и педагогическую деятельность [6; 7].

В программу обучения аспирантов медицинского вуза, наряду с общими предметами профессиональной подготовки, входит практико-ориентированный учебный курс «Технологии профессионально-ориентированного обучения» [7]. Его место в образовательной программе обусловлено необходимостью приобретения конкретных умений по проектированию и реализации программ обучения и воспитания лиц, осваивающих медицинские профессии в условиях вуза.

От личности и профессионализма педагога зависит многое в процессе образования студентов в медицинском вузе. Студенты оценивают педагога не только как человека, владеющего содержательной стороной предметной области, профессиональными навыками, но и то, как он подходит к организации работы с об-

учающимися, выявляя его желание научить, дать знания, навыки и умения будущему специалисту. И в этом немаловажно то, как используются в учебном процессе разнообразные педагогические технологии, как подходит педагог к оценке сформированных тех или иных не врачебных профессиональных компетенций во время теоретических и практических занятий [8].

Однако следует отметить, что отношение обучающихся к освоению педагогических технологий, прямо не совсем связанных с профилем научных исследований в конкретной области медицинского знания, в процессе учебы меняется, что, очевидно, обусловлено переходом к новым требованиям для обучающихся в аспирантуре. С одной стороны, выпускник аспирантуры становится педагогом-исследователем, способным преподавать дисциплины предметно-профессиональной подготовки; с другой – является подготовленным ученым-исследователем в конкретной области научного знания, что в дальнейшем позволяет ему стать уникальным педагогом-ученым, передающим свои знания и опыт следующим поколениям специалистов [6].

В этой связи был проведен сравнительный анализ результатов анкетирования аспирантов Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И.П. Павлова (18 человек) и адъюнктов Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова (30 человек) в период с октября 2015 г. по апрель 2016 г. с целью выявления заинтересованности врачей в освоении педагогического знания и технологий. Результаты исследования показали,

что большинством респондентов отношение к учебным курсам по педагогике воспринимается как «условная формальность, не относящаяся к профессионализму врача», а поэтому они предпочитают игнорировать посещение занятий. Посещаемость учебных занятий аспирантами ПСПбГМУ им. И.П. Павлова была очень низкой (30%), тогда как адъюнкты ВМА им. С.М. Кирова старались посещать занятия, ссылаясь на строгий контроль (89%). Пропуски занятий обучающимися ВМА им. С.М. Кирова были крайне редкими (обусловлены уважительными причинами). В то же время адъюнкты высказывали мнение о том, что эти знания по педагогике им не пригодятся, так как они не планируют в будущем заниматься педагогической деятельностью, отдавая предпочтение военно-медицинской специальности.

Однако практически все респонденты отметили, что принимают участие в педагогической деятельности профильных кафедр: 25% респондентов указали, что заняты в подготовке и чтении лекций, проведении практических занятий; 41% – в подготовке учебно-методических пособий; 33% адъюнктов и аспирантов – в разработке учебных планов, программ по учебной дисциплине; 29% – в написании учебных пособий и монографий; 79% – в информационном и техническом обеспечении учебного процесса кафедры.

При этом отношение к дисциплинам психолого-педагогической подготовки также выявило неоднозначное отношение у респондентов. Большая часть из них (62%) рассматривают необходимость данных дисциплин для лиц, обучающихся в ас-

пирантуре, поскольку не исключают дальнейшую профессионально-педагогическую деятельность в избранном направлении медицинской специальности и связывают это с необходимым условием повышения профессионализма в будущей педагогической деятельности. В целом же слушатели считают необходимым ознакомиться с литературой и передовыми технологиями в педагогике и психологии высшей школы. Незначительное число опрошенных (4%) отметило, что испытывают потребность уже сейчас передавать собственные опыт проведения занятий, взаимодействия с субъектами образовательной среды. Еще 4% респондентов считают, что данные занятия являются «формальной тратой времени».

Результаты данного исследования рассматривались нами в контексте обучения как теоретическому знанию в области педагогики, так и в прикладном аспекте – проектировании собственной педагогической деятельности врача. В этом смысле целью курса «Технологии профессионально-ориентированного обучения» было познакомить слушателей обоих вузов с особенностями проектирования образовательной деятельности на основе конкретных дисциплин медицинского цикла, показать место педагогических технологий в профессиональной деятельности врача-педагога.

Учитывая, что знакомство слушателей с курсом «Технологии профессионально-ориентированного обучения» происходит после освоения дисциплин: Общей педагогике, Теории и методике профессионального образования, Психологии выс-

шей школы, Психологии личности и др., это позволяет слушателю качественно переосмыслить значение получаемых теоретических знаний для будущей практики врачебно-профессиональной и педагогической деятельности.

Анализ результатов анкетирования показал, что в процессе изучения курса «Технологии профессионально-ориентированного обучения» у обучающихся проявляются такие мотивационные установки, как желание узнать: а) о новых достижениях в методике и технологиях преподавания в высшей школе (66%); б) о личностных особенностях студентов и технологиях педагогического взаимодействия субъектов образовательной среды (46%); в) о новых достижениях и технологиях в проектировании учебно-образовательного пространства и учебных программ (50%); г) о новых технологиях информационного сопровождения учебного процесса (37%). Лишь незначительная часть опрошенных (8%) не смогла определиться в своих мотивационных интересах. Тем не менее, основными мотивами обучения являлись: 1) получение аттестации по курсу (33%); 2) возможность применить полученные знания в опыте профессионально-педагогической деятельности (66%); 3) оптимизация учебной работы по профильной дисциплине кафедры (41%); 4) возможности применения дифференцированного подхода к обучающимся (41%). И лишь 4% респондентов не высказались по данному вопросу открыто.

Опираясь на содержание ФГОС ВО по направлению подготовки «Образование и педагогические науки» (44.06.01), которое определяет

уровень подготовки кадров высшей квалификации, а также учитывая результаты анкетирования, нами был предложен учебный курс «Технологии профессионально ориентированного обучения» в объеме 108 учебных часов (4 ЗТЕ). Данный курс является частью общего цикла дисциплин психолого-педагогической подготовки аспирантов с присвоением им квалификации «Преподаватель-исследователь» [7].

Образовательной целью курса стало: подготовка аспирантов-медиков к деятельности преподавателя медицинского вуза на основе необходимых знаний по законодательной и нормативно-правовой базе в области образования в высшей школе посредством изучения теоретических и методологических основ технологического подхода в вузе; развитие у аспиранта-медика компетенций, необходимых для выполнения нового вида его профессиональной деятельности – педагогической – в условиях высшей медицинской школы, а также подготовка вновь назначенных преподавателей-медиков к учебной, методической и научной деятельности в медицинском вузе.

В результате освоения курса «Технологии профессионально ориентированного обучения» у аспиранта формируется профессиональная готовность к использованию педагогических технологий во врачебно-педагогической деятельности во время обучения в аспирантуре. Высший уровень профессиональной готовности (согласно А.К. Марковой [9]) является базовой основой развития профессиональной компетентности и мастерства будущего специалиста. При этом сама профессиональная

компетентность специалиста определяется нами как интегральная характеристика, определяющая способность специалиста решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, используя знания предметной области, профессиональный и жизненный опыт, ценности и наклонности [10]. При этом сама профессиональная компетентность развивается на базе готовности к профессиональной деятельности и складывается за счет «присвоения» будущим специалистом определенного количества компетенций.

В условиях действующих ФГОС ВО содержание курса «Технологии профессионально-ориентированного обучения» позволит развить у аспирантов и адъюнктов медицинского вуза следующие компетенции:

- *универсальные*: способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);

- *общепрофессиональная* – готовность аспирантов-медиков к преподавательской деятельности в вузе согласно профилю своей специальности (ОПК-6);

- *профессиональные*: способность реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в образовательных учреждениях высшего профессионального образования (ПК-1).

Как результат освоения указанных компетенций у врача-педагога будет сформирована *профессиональная готовность* использовать современные психолого-педагогические методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества образовательного процесса в условиях образовательного процесса медицинского вуза. Содержание обучения, способствующее формированию указанной профессиональной готовности, можно условно разделить на *три основных блока – модуля*.

Модуль 1. «Личностные и психофизиологические особенности студентов медицинского вуза и методические подходы к их изучению» (36 уч. ч., 1 ЗЕТ). В рамках данного модуля слушатели курса знакомятся с профориентационными технологиями, помогающими в последующем студенту определиться с выбором специализации, а также изучают психолого-педагогические и возрастные особенности социальной адаптации студентов в вузе с учетом их индивидуальных особенностей. Для промежуточной аттестации по данному модулю обучающиеся подбирают психолого-педагогические методики и технологии для изучения мотивации, поведенческих и коммуникативных особенностей, социальной адаптации студентов. Это в дальнейшем поможет, с одной стороны, овладеть будущим врачам-педагогам исследовательскими методами и педагогическими технологиями в сфере изучения личности студента, с другой стороны, грамотно строить педагогический процесс с учетом знаний из области педагогической психологии.

Модуль 2. «Дидактические технологии в практике высшей медицинской школы: традиционные и современные подходы» (72 уч. ч., 2 ЗЕТА). В рамках данного модуля аспиранты и адъюнкты изучают, овладевают умениями построения системы лекционно-практических занятий в высшей школы, знакомятся с современными технологиями обучения и контроля знаний в высшей школе (ТОГИС-технология, создание презентаций, «кейсов» и портфолио, метод проектов и др.). В конце изучения модуля обучающиеся готовят презентацию одной из современных образовательных технологий с учетом специфики преподавания на своей профильной кафедре. Выполняют практическое задание, направленное на выработку умения составлять методические разработки семинарских (практических) занятий с учетом специфики преподавания на профильной кафедре. Промежуточная аттестация по этому модулю предполагает выполнение задания по подбору педагогической технологии для обучения студентов и адаптации ее применительно к деятельности профильной кафедры, написание сценария ее использования в вузе и предоставление его в форме презентации.

Модуль 3. Техники и технологии личностного самосовершенствования и профессионального роста педагога в условиях образовательной среды медицинского вуза (36 уч. ч., 1 ЗЕТ). В данном модуле обучающиеся знакомятся с арт-релаксационными технологиями и технологиями профилактики профессионального выгорания, стресс-менеджментом и тайм-менеджментом, технологиями профилак-

ки дидактогений в учебной среде медицинского вуза. Большая часть занятий этого модуля носят практико-ориентированный характер.

К итоговой аттестации по учебному курсу «Технологии профессионально-ориентированного обучения» все слушатели имеют портфолио, которое в будущем смогут использовать в практической педагогической деятельности со студентами медицинского вуза. Сама итоговая аттестация организуется в форме выполнения тестового контроля и сдачи экзамена. Для обучающихся, имеющих высокий коэффициент посещаемости и успеваемости, итоговая аттестация не является стрессогенным фактором и рассматривается как позитивное обобщение знаний и опыта, приобретенных в ходе изучения курса.

В заключение отметим, что по окончании курса практически все, даже в прошлом скептически настроенные аспиранты-врачи, указывали при анкетировании, что заинтересовались технологиями преподавания, и выразили намерение дальше совершенствовать свою профессиональную психолого-педагогическую компетентность. Кроме того, анализ результатов анкетирования слушателей позволил нам выделить следующие аспекты и направления, которые необходимо будет учесть в развитии содержания профессиональной психолого-педагогической подготовки врачей-педагогов:

1) *Потребностно-мотивационные аспекты.* Все слушатели (100%) проявили интерес к изучаемому курсу и хотели, чтобы организация обучения отличалась не только методической, но и технической обеспе-

ченностью (соответствие эргономическим и техническим требованиям аудиторий и условий обучения);

2) *Учебно-методические аспекты* относительно форм организации проведения занятий и контроля уровня знаний. Большая часть слушателей (86%) высказали мнение о том, чтобы вынести большую часть теоретического материала по непрофильным дисциплинам на самостоятельное изучение с помощью электронных учебно-методических пособий, при этом часть слушателей (54%) хотели бы использовать в ходе собственного преподавания учебные видеофильмы, презентации, в которых используются схемы, картинки, облегчающие восприятие материала;

3) *Дидактические функции презентации и правил ее составления* необходимо рассматривать более подробно в разделе «Современные педагогические технологии в учебном процессе». Большинство обучающихся (94%) ориентированы на освоение практических умений и навыков на занятиях: тренинговых элементов с использованием видео камеры, ситуационных психолого-педагогических упражнений, ролевых образовательных игр, на обучение по использованию бально-рейтинговой оценки в условиях медицинского вуза;

4) *Использование новых информационных технологий* поддержали 70% опрошенных, 36% – отдали предпочтение наряду с практически занятиями различным формам самостоятельной деятельности. В качестве форм контроля выбрали: тестовый контроль знаний (54%), сочетание традиционных форм опроса с тестовым (46%), контроль практичес-

ких навыков с помощью моделирования (64%).

Таким образом, результаты исследования посредством анкетирования врачей-аспирантов помогают в рамках их профессиональной подготовки в медицинском вузе оптимизировать процесс обучения, вовремя корректировать методическую и дидактическую составляющую курса, в том числе в содержательной части курса, которая является контентом для образовательной среды дополнительного образования, и формулировать направления развития профессиональной подготовки в условиях медицинского вуза. Кроме того, в результате анкетирования была выявлена потребность внедрения новых форм обучения, основанных на информационно-коммуникативных технологиях и широкого использования сред дистанционного обучения, отвечающих приоритетным направлениям развития образования и профессиональной сферы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Глобализация образования: компетенции и системы кредитов [Текст] / Под ред. Ю.Б. Рубина. – М.: ООО «Маркет ДС Корпорейшн», 2005.
2. Рыжова, Н.И. Направления развития системы подготовки специалиста в условиях информатизации образования [Текст] / Н.И. Рыжова, М.В. Литвиненко // Информатика и образование. – 2007. – № 7. – С. 119-121.
3. Ускова, С.А. Характеристика показателей целостности образовательного процесса, обеспечивающих его результативность в условиях вызовов современности [Текст] / С.А. Ускова, Н.И. Рыжова, З.А. Залялютдинова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 1 (50). – С. 115-119.
4. Каракозов, С.Д. Перспективные направления развития специальной подготовки учителя информатики [Текст] / С.Д. Каракозов, Н.И. Рыжова // Открытое образование. – 2005. – № 3.
5. Тельнюк, И.В. Актуальность и приоритетные направления развития образовательной среды профессиональной подготовки преподавателей-медиков в условиях информатизации [Текст] / И.В. Тельнюк // Традиции и инновации в образовательном пространстве России, ХМАО – Югры, НВГУ: Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции / отв. Редактор М.В. Худжина. – Нижневартовск: Из-во Нижневартовского университета, 2015. – С. 89-92.
6. Тельнюк, И.В. Роль педагогики в повышении квалификации врачей на этапе постдипломного обучения [Текст] / И.В. Тельнюк // Человек и образование. – 2013. – № 4 (37). – С. 63-65.
7. Худик, В.А. Вопросы психологии и педагогики учебного процесса в медицинском вузе. Учеб. пособ. для преп. мед. вуза [Текст] / В.А. Худик, И.В. Тельнюк. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГМУ им. И.П. Павлова, 2011.
8. Родионова, В.А. Феномен профессионализации в последипломном медицинском образовании [Текст] / В.А. Родионова // Психосоматические расстройства в общей медицинской практике. Сб. матер. Российск. Нац. конгресса «Человек и лекарство» 6-10 апреля 2015. – М., 2015.
9. Маркова, А.К. Психология профессионализма [Текст] / А.К. Маркова. – М., 1996. – 312 с.
10. Компетентностный подход в педагогическом образовании: коллективная монография [Текст] / Под ред. В.А. Козырева и Н.Ф. Радионовой. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2004. – 392 с.

REFERENCES

1. Globalizaciya obrazovaniya: kompetencii i sistemy kreditov, Pod red. Yu.B. Rubina, Moscow, ООО “Market DS Korporeishn”, 2005. (in Russian)
2. Hudik V.A., Telnyuk I.V., *Voprosy psihologii i pedagogiki uchebnogo processa v medicin-*

- skom vuze, Ucheb.posob. dlya prep. med. vuza, Sankt-Peterburg, Izd-vo SPbGMU im. I.P. Pavlova, 2011. (in Russian)
3. Karakozov S.D., Ryzhova N.I., Perspektivnye napravleniya razvitiya specialnoi podgotovki uchitelya informatiki, *Otkrytoe obrazovanie*, 2005, No. 3. (in Russian)
 4. *Kompetentnostnyi podhod v pedagogicheskoy obrazovanii*: kollektivnaya monografiya, Pod red. V.A. Kozyreva i N.F. Radionovoi, Sankt-Peterburg, Izd-vo RGPU im. A.I. Gercena, 2004, 392 p. (in Russian)
 5. Markova A.K., *Psihologiya professionalizma*, Moscow, 1996, 312 p. (in Russian)
 6. Rodionova V.A., "Fenomen professionalizatsii v poslediplomnom medicinskom obrazovanii", in: *Psihosomaticheskie rasstroistva v obshei medicinskoj praktike*, Sb. Mater. Ross. nac. kongress "Chelovek i lekarstvo" 6-10 aprelya 2015, Moscow, 2015. (in Russian)
 7. Ryzhova N.I., Litvinenko M.V., Napravleniya razvitiya sistemy podgotovki specialista v usloviyah informatizatsii obrazovaniya, *Informatika i obrazovanie*, 2007, No. 7, pp. 119-121. (in Russian)
 8. Telnyuk I.V., Rol pedagogiki v povyshenii kvalifikatsii vrachei na etape postdiplomnogo obucheniya, *Chelovek i obrazovanie*, 2013, No. 4 (37), pp. 63-65. (in Russian)
 9. Telnyuk I.V., "Aktualnost i prioritetye napravleniya razvitiya obrazovatelnoi sredy professionalnoi podgotovki prepodavatelei-medikov v usloviyah informatizatsii", in: *Tradicii i innovatsii v obrazovatel'nom prostranstve Rossii*, HMAO Yugry, NVGU, Materialy IV Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, otv. Redaktor M.V. Hudzhina, Nizhnevartovsk, Iz-vo Nizhnevartovskogo universiteta, 2015, pp. 89-92. (in Russian)
 10. Uskova S.A., Ryzhova N.I., Zalyalyutdinova Z.A., Harakteristika pokazatelei celostnosti obrazovatel'nogo processa, obespechivayushih ego rezul'tativnost v usloviyah vyzovov sovremennosti, *Mir nauki, kultury, obrazovaniya*, 2015, No. 1 (50), pp. 115-119. (in Russian)

Тельнюк Ирина Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра педагогики и психологии, факультет последипломного образования, Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. И.П. Павлова, itelnuk@mail.ru

Telnyuk I.V., PhD (Pedagogy), Associate Professor, Pedagogy and Psychology Department, Faculty of Postdegree Education, The First St. Petersburg State University named after I.P. Pavlov, itelnuk@mail.ru

228 Худик Владимир Александрович, доктор психологических наук, профессор, кафедра педагогики и психологии, факультет последипломного образования, Первый Санкт-Петербургский государственный университет им. И.П. Павлова, vkhudik@mail.ru

Khudik V.A., ScD (Psychology), Professor, Pedagogy and Psychology Department, Faculty of Postdegree Education; The First St. Petersburg State University named after of I.P. Pavlov, vkhudik@mail.ru

УДК 37.035.7

ББК 74.00

ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ КУРСАНТОВ К ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ ВОЕННОГО ИНСТИТУТА ВНУТРЕННИХ ВОЙСК МВД РОССИИ

А.В. Поликанов

Аннотация. *Статья посвящена военно-профессиональной деятельности как фактору адаптации курсантов к образовательной среде военного института внутренних войск МВД России. Раскрываются требования к личности офицера, определяемые спецификой службы во внутренних войсках МВД России. Актуальность изучения условий адаптации курсантов к образовательной среде военного института внутренних войск МВД России обусловлена развитием гуманистической концепции современного военного образования. Автором проанализирован процесс адаптации курсантов, выявлены его этапы, раскрыты основные кризисы периода адаптации (мотивационный кризис, кризис деятельности, кризис целей, кризис отношений, кризис способностей) и пути их преодоления. Показано, что адаптация курсантов к образовательной среде военного института включает различные одновременно протекающие и взаимообуславливающиеся процессы. Автор делает вывод, что значительную роль в процессе профессиональной подготовки будущих офицеров играет их военно-профессиональная деятельность.*

Ключевые слова: *адаптация курсантов, профессиональная подготовка, военно-профессиональная деятельность, образовательная среда военного института, служебно-боевые задачи.*

229

MILITARY AND PROFESSIONAL ACTIVITY AS A FACTOR
OF ADAPTATION OF CADETS TO THE EDUCATIONAL
ENVIRONMENT OF THE MILITARY INSTITUTE OF INTERIOR TROOPS
OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA

A.V. Polikanov

Abstract. *The article deals with the military and professional activity as a factor of adaptation of cadets to the educational environment of military*

institute of Interior troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The article reveals the requirements to the identity of the officer determined by the specifics of service in internal troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia. The relevance of the study of the conditions of adaptation of cadets to the educational environment of military institute of Interior troop is due to the development of humanistic concept of modern military education. The author has analyzed the process of adaptation of cadets, revealed its stages and major crises adaptation period (motivational crisis, activity crisis, crisis of objectives, crisis of relations, skills crisis) and the ways to overcome them. It is shown that the adaptation of cadets to the educational environment of military institute includes various simultaneously occurring and mutually conditioning processes. The author concludes that a significant role in the training of future officers plays their military professional activity.

Keywords: *adaptation of cadets, professional training, military-professional activity, the educational environment of military institute, service and combat missions.*

В силу своей специфики, служба во внутренних войсках МВД России всегда предъявляла свои особые требования к личности офицера.

Во-первых, служба во внутренних войсках имеет высокую общественную значимость для общества и государства. В силу ее значимости и необходимости для государства данный вид деятельности признается одним из важных видов в системе государственной службы.

Во-вторых, служба во внутренних войсках способствует углубленному пониманию таких слагаемых культуры, как осознание личной ответственности за судьбу страны, способствует формированию патриотизма, гордости за принадлежность к своему Отечеству и внутренним войскам МВД России. Это объективно способствует выработке у офицера внутренних войск таких качеств, как дисциплинированность, ответственность за судьбу подчиненных, войсковое товарищество, способность к самопо-

жертвованию ради других, отношение к подчиненным с позиции гуманизма [1, с. 122].

Автор данной статьи исходит из важного теоретико-методологического положения о том, что образовательная среда военного института обеспечивает эффективную профессиональную подготовку будущих офицеров к выполнению служебно-боевых задач в мирное и военное время с учетом высоких требований, предъявляемых к офицерам внутренних войск [2, с. 57].

Процесс профессионального становления курсантов, как военных специалистов, происходит в период обучения в военном институте. И именно на первом курсе обучения происходит основная часть процесса адаптации курсантов к образовательной среде военного института. Сложность и противоречивость процесса адаптации курсантов к образовательной среде военного института чревата возникновением острых кризисов в поведении и учебе курсантов.

К основным кризисам периода адаптации курсантов относятся:

1. Мотивационный кризис. Первичная мотивация поступления в военно-учебное заведение, сформированная под влиянием рассказов других лиц, прочитанных книг, просмотренных кинофильмов и телесериалов, сообщений СМИ, очень скоро подвергается серьезной проверке в процессе реальной воинской службы. Особенно это характерно для курсантов, поступивших в военно-учебное заведение сразу же после школы. Мотивационный кризис проявляется в безразличии к учебе, проявлении социальной незрелости, разочаровании в будущей профессии.

2. Кризис деятельности. Проявляется в трудностях в выполнении распорядка дня, отсутствии умения подготовить форму одежды, почистить обувь, точно соблюдать распорядок дня и т.д.

3. Кризис целей. Проявляется в возникновении конфликта между заманчивостью «далекой цели» – получения офицерского звания – и необходимостью на протяжении длительного периода изо дня в день преодолевать специфические для военно-учебного заведения трудности (острый лимит учебного и свободного времени, напряженность армейской службы, необходимость нести караулы и суточные наряды и т.д.).

4. Кризис отношений. Заключается в несоответствии между требуемыми в армейских условиях формами поведения и сложившимися до поступления в военный институт привычками и интересами. Это несоответствие может проявляться в трудностях взаимоотношений с сержантским составом, товарищами по взводу (учебной группе).

5. Кризис способностей. Проявляется в склонности некоторых курсантов недооценивать свои способности, в повышенном страхе перед практическими и контрольными занятиями, экзаменами и зачетами, а затем и возможным в случае низких результатов в учебе отчислением из военного института. Данный кризис может быть вызван также недостаточным уровнем школьной подготовки и трудностями при переходе к новой системе обучения, применяемой в военном вузе.

Большинство курсантов в конечном счете успешно справляются с данными кризисами периода адаптации.

Пути преодоления кризисов периода адаптации курсантов к обучению в военном институте являются:

1. Совершенствование военно-профессионального отбора кандидатов для поступления в высшие военно-учебные заведения, усиление связи со школами и другими средними учебными заведениями, проведение «открытых дверей» для будущих абитуриентов.

2. Воспитание у курсантов с первого дня пребывания в военном институте чувства гордости за принадлежность к защитникам своего Отечества, пропаганда лучших боевых традиций офицерского состава страны.

3. Организация индивидуально-воспитательной работы с каждым курсантом, особенно первого курса, регулярное проведение психологического обследования курсантов и психолого-педагогической коррекции поведения тех, кто в ней нуждается.

4. Оказание необходимой психолого-педагогической помощи курсан-

там в выработке у каждого из них знаний, умений и навыков воинской службы.

5. Учет и реализация в ходе проведения занятий профессорско-педагогическим составом воспитательных аспектов всех видов учебного процесса.

6. Обучение командиров курсантских подразделений и сержантского состава практике воспитательной работы с подчиненными, с учетом при этом индивидуальных особенностей каждого курсанта.

7. Создание в каждом курсантском коллективе атмосферы справедливой требовательности и уважения личности военнослужащего, заботы о становлении его как высококлассного военного специалиста [3, с. 324-326].

В связи с этим, актуальность изучения условий адаптации курсантов к образовательной среде военного института внутренних войск МВД России обусловлена развитием гуманистической концепции современного военного образования, тенденцией перехода военной школы от традиционной «знаниевой» парадигмы к компетентностной.

Адаптация к образовательной среде военного института – сложный, многофакторный процесс активного приспособления курсантов к условиям новой среды жизнедеятельности, новой системы требований и контроля, новому коллективу. Это довольно длительный процесс, протекающий в течение всего первого курса обучения и принимающий порой острые формы, вплоть до грубых нарушений воинской дисциплины и принятия решения об отчислении из военного института.

Период адаптации курсанта к образовательной среде военного института включает следующие одновременно протекающие и взаимообуславливающиеся процессы:

а) психофизиологической адаптации организма к воздействию климато-географических, исторических, этнографических и других особенностей;

б) психологической адаптации к воздействию условий службы и быта в военном институте;

в) микросоциальной (социально-психологической) адаптации (знакомство с социально-психологическими особенностями воинского коллектива, вхождение и установление межличностных отношений в нем);

г) профессиональной (трудовой) адаптации в ходе групповой, коллективной учебной и служебной деятельности.

Весь период адаптации к образовательной среде военного института можно разделить на три этапа:

- собственного приспособления (ломка старого динамического стереотипа);

- становления (формирование нового динамического стереотипа);

- стабилизации (через совершенствование свойств личности к качественным ее изменениям в целом и стабилизации нового динамического стереотипа).

Эти этапы присущи всем вышечисленным процессам адаптации курсанта, которые в целом происходят значительно быстрее, если он глубоко осознает свои задачи, постоянно закаляет и тренирует организм, активно участвует в жизни коллектива, сознательно готовит себя к активной учебной деятельности [4, с. 112].

Курсант, как человек определенного возраста и как личность, может характеризоваться с различных позиций:

1. С биологической, которая включает тип высшей нервной деятельности, строение анализаторов, безусловные рефлексы, инстинкты, физическую силу, телосложение, черты лица, цвет кожи, глаз, рост и т.д. Эта сторона в основном предопределена наследственностью и врожденными задатками, но в известных пределах изменяется под влиянием условий жизни.

2. С психологической, которая представляет собой единство психологических процессов, состояний и свойств личности курсанта. Главное в психологической стороне – психические свойства (направленность, темперамент, характер, способности), от которых зависит протекание психических процессов, возникновение психических состояний, проявление психических образований. Однако, изучая конкретного курсанта, надо учитывать вместе с тем особенности каждого данного индивида, его психических процессов и состояний.

3. С социальной, в которой воплощаются общественные отношения, качества, порождаемые принадлежностью курсанта к определенной социальной группе, национальности и т.д. [5, с. 89].

Одним из видов военно-профессиональной деятельности курсантов в период обучения в военном институте является деятельность в обычных, мирных условиях. С первого взгляда, она не существенно отличается от той деятельности, которой человек занимался до обучения в воен-

ном институте. Но данное мнение считаем ошибочным, так как молодой человек, поступивший в военный институт, прежде всего вынужден отказаться от бывших привычными для него моделей поведения. Это связывается с особыми условиями прохождения военной службы. Для примера приведем принцип единоначалия, реализация которого предусматривает осознанное подчинение своей воли, желаний воле другого человека – командира, сопровождающееся ограничением активности выбора в социально-психологическом плане и уменьшением степени личной свободы. Необходимость ограничения степени личной свободы обусловлена и строгой регламентацией военной службы (сюда можно отнести обязательность выполнения распорядка дня и т.п.).

Другой особенностью деятельности курсантов является постоянная готовность выполнить свое профессиональное предназначение в любое время и в любых условиях, в том числе и при непосредственном риске для жизни, что само по себе вызывает определенное психологическое напряжение. По сути, военно-профессиональная деятельность в мирное время – это деятельность, связанная с подготовкой к решению служебно-боевых задач. Она предполагает изучение боевой техники, овладение приемами ведения современного боя, формирование готовности применить полученные знания в любых условиях обстановки [6, с. 218].

Также следует отметить, что психологическое напряжение обуславливается и отрывом курсанта от привычного социального окружения (семьи, друзей и т.п.), адаптацией к во-

инскому коллективу, ограничением жизненных перспектив, некоторой «информационной блокадой». Следует подчеркнуть, что с поступлением в военный институт у молодого человека происходят изменения в режиме дня и системе питания, происходит увеличение физических нагрузок, что в целом обуславливает перестройку энергетических и обменных процессов. Из этого следует, что с поступлением в военный институт курсант попадает в совершенно новые, отличные от предыдущей жизни условия. Высокая динамичность военно-профессиональной деятельности в период обучения в военном институте обуславливает необходимость адаптации курсанта к ней.

Учитывая все вышесказанное, следует отметить, что процесс адаптации курсантов к военно-профессиональной деятельности в период обучения в военном институте связан с мощной психологической нагрузкой. Военная профессия диктует жесткие требования к личностным характеристикам, которые определяют пригодность к военно-профессиональной деятельности. Курсанты чаще всего проявляют себя как сильные, психологически стабильные, уверенные в себе личности, но в то же время прослеживается тенденция психологической зависимости от группы. Для данной группы характерно возрастание уровня военно-профессиональной идентификации, сплоченности, что определяет стиль взаимодействия с другими людьми. Это также отражает специфику социально-психологической адаптации в воинском коллективе. Современная военная профессия – это не только овладение сложной техникой и оружием, но и

способность будущих офицеров ориентироваться в широком объеме информации, которая может обладать дестабилизирующей силой. В связи с этим можно говорить, что современная военно-профессиональная деятельность связана с информационными стрессорами и требует адаптации к информационным перегрузкам.

Таким образом, целенаправленное педагогическое обеспечение периода адаптации курсантов к военно-профессиональной деятельности играет важную роль в адаптации курсантов к образовательной среде военного института внутренних войск МВД России. Эта деятельность должна быть приоритетной для командиров подразделений и педагогических работников, проводящих воспитательную работу с курсантами первого курса.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Дорошенко, Е.В.* Роль гуманитарной культуры в формировании этических и эстетических идеалов у курсантов военных институтов внутренних войск МВД России [Текст] / Е.В. Дорошенко // Проблемы развития современных социально-экономических систем (ПАУЭР-2014): Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СГУПС, – 2014. – С. 120-125.
2. *Бунин, С.В.* Совершенствование профессиональной подготовки будущих офицеров к выполнению служебно-боевых задач (на материале военного института внутренних войск МВД России [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / С.В.Бунин. – Новосибирск: НГПУ, 2005. – 222 с.
3. *Шемякин, Г.П.* Характеристика кризисов периода адаптации курсантов к обучению в военно-учебном заведении внутренних войск и пути их разрешения [Текст] / Г.П. Шемякин // Профессиональная подготовка во внутренних войсках: развитие те-

- ории и совершенствование практики: Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конфер. – Петропавловск: ВИ ВВ МВД Республики Казахстан, – 2014. – С. 324-326.
4. *Воронов, М.С.* Психолого-педагогические условия адаптации курсантов первого курса к учебной деятельности в военном вузе: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / М.С. Воронов. – Саратов: СГУ, 2003. – 217 с.
 5. *Чемодуров, М.В.* Педагогические условия адаптации курсантов военного вуза к учебно-профессиональной деятельности (на материале подготовки специалистов по защите информации): дис. ... канд. пед. наук [Текст] / М.В. Чемодуров. – Орел: Академия ФСО, 2009. – 208 с.
 6. *Маклаков, А.Г.* Психология и педагогика [Текст] / А.Г. Маклаков // Военная психология. – СПб.: Питер, 2007. – 463 с.
- REFERENCES**
1. Bunin S.V., Sovershenstvovanie professionalnoi podgotovki budushchikh ofitserov k vypolneniyu sluzhebno-boevykh zadach (na materiale voennogo instituta vnutrennikh voisk MVD Rossii, PhD dissertation (Pedagogy), Novosibirsk, NGPU, 2005, 222 p. (in Russian)
 2. Chemodurov M.V., *Pedagogicheskie usloviya adaptatsii kursantov voennogo vuza k uchebno-professionalnoi deyatelnosti (na materiale podgotovki spetsialistov po zashchite informatsii)*, PhD dissertation (Pedagogy), Orel, 2009, 208 p. (in Russian)
 3. Doroshenko E.V., “Rol gumanitarnoi kultury v formirovanii eticheskikh i esteticheskikh idealov u kursantov voennykh institutov vnutrennikh voisk MVD Rossii”, in: *Problemy razvitiya sovremennykh sotsialno-ekonomicheskikh sistem (PAUER-2014), Proceedings of the International Conference*, Novosibirsk, 2014, pp. 120-125. (in Russian)
 4. Maklakov A.G., “Psikhologiya i pedagogika”, in: *Voennaya psikhologiya*, St. Petersburg, Piter, 2007, 463 p. (in Russian)
 5. Shemyakin G.P., “Kharakteristika krizisov perioda adaptatsii kursantov k obucheniyu v voenno-uchebnom zavedenii vnutrennikh voisk i puti ikh razresheniya”, in: *Professionalnaya podgotovka vo vnutrennikh voiskakh: razvitie teorii i sovershenstvovanie praktiki, Proceedings of the International Conference*, Petropavlovsk, 2014, pp. 324-326. (in Russian)
 6. Voronov M.S., *Psikhologo-pedagogicheskie usloviya adaptatsii kursantov pervogo kursa k uchebnoi deyatelnosti v voennom vuze*, PhD dissertation (Pedagogy), Saratov, 2003, 217 p. (in Russian)

Поликанов Алексей Владимирович, адъютант, Новосибирский военный институт внутренних войск имени генерала армии И.К. Яковлева МВД России, polikanov1978@mail.ru

Polikanov A.V., Associate Assistant, Post-Graduate Military Course, General of the army, I.K. Yakovlev Novosibirsk Military Institute of Internal Troops, Ministry of Internal Affairs of Russia, polikanov1978@mail.ru

ОСНОВНЫЕ ИНОЯЗЫЧНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Д.А. Гусев, О.В. Флеров

Аннотация. В статье рассматриваются особенности обучения иностранному языку взрослых в системе дополнительного профессионального образования. Методом исследования выступает структурно-содержательный анализ основных иноязычных компетенций, результаты которого на фоне психолого-педагогических особенностей обучающихся взрослых позволяют выявить основные преимущества в изучении иностранного языка, которые дает основное образование, профессиональный опыт, а также опыт работы с информацией и общие навыки социального взаимодействия. Ведущая на сегодняшний день лингводидактическая категория – коммуникативная компетенция – рассматривается в статье как интегративное иноязычное качество, включающее в себя помимо лингвистического межкультурный, социолингвистический, дискурсивный и социальный компоненты. Последнее обусловлено культурной и социальной природой языка, что требует от человека, осваивающего язык, не только лингвистических знаний и умений, но и определенных мировоззренческих ориентиров на полиэтничность и мультикультурализм. Интерактивная компетенция представляется категорией близкой к коммуникативной, но делающей акцент на взаимодействие, нежели на простой обмен информацией. Информационная компетенция показана как комплексное качество, обеспечивающее готовность ориентироваться в усиливающемся информационном потоке и способность к отбору, обработке, хранению, а также рефлексии информации. Основными факторами освоения взрослым иностранного языка выступают социальная зрелость, экономическая активность и набор универсальных компетенций, помогающих в учебной деятельности. В статье акцентируется внимание на том, что иноязычное знание способно формировать не только коммуникативные качества, но и интерактивные, а также информационные, что является объективной реальностью в условиях постиндустриального и информационного общества, являющегося фактически современной коммуникативной средой.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование, образование взрослых, коммуникативная компетенция, интерактивная компетенция, информационная компетенция, иноязычное знание, интерактивная мотивация.

MAIN FOREIGN LANGUAGE COMPETENCES AND PECULIARITIES OF THEIR FORMING IN FURTHER PROFESSIONAL EDUCATION

D.A. Gusev, O.V. Flerov

Abstract. *The article deals with the peculiarities of teaching the adults a foreign language in further professional education. The method of research is a structural and essential analysis of main foreign language competences. Its results, on the background of psychological and pedagogical features of the students, allow the adults to identify the main benefits of learning a foreign language, which provides basic education, professional experience, and experience with information and general social interaction skills. Today's leading didactic category, which is communicative competence, is viewed as an integrative foreign language quality comprising alongside with linguistic intercultural, sociolinguistic, discursive and social components as well. The latter is conditioned by cultural and social nature of the language. All this demands from a person who learns a foreign language not only linguistic skills but a certain worldview based on the ideas of multiculturalism and poly-ethnicity. Interactive competence is presented as a category close to communicative however, it mostly emphasizes coordinated activity rather than simple informational exchange. Informational competence is shown as an integrative quality that conditions readiness to orient in intensifying informational stream and ability to select, process, store and reflect information. On the whole the principal factors of learning a foreign language by adults are their social maturity, economic activity and a range of universal skills helping in studies. The article accentuates the capacity of foreign language knowledge to form not only communicative qualities but interactive and informational as well. However they are highly interconnected by including communicative component, which is objective for post-industrial informational society often treated as communicative space.*

Keywords: *further professional education, education of the adults, communicative competence, interactive competence, informational competence, foreign language knowledge, interactive motivation.*

237

В последнее время достаточно много внимания стало уделяться дополнительному профессиональному образованию взрослых как педагогическому явлению, возникшему в ответ на вызовы динамично изменяющегося мира, где технологические изменения требуют все более частой актуализации знаний, а социально-

экономические метаморфозы не дают гарантии, что человек всю жизнь сможет проработать в профессии, которую получил в юности.

Образование взрослых – весьма специфический педагогический процесс, на который влияют два противоположных фактора. Первый – социальная зрелость взрослого человека и

наличие у него базовых универсальных и общепрофессиональных компетенций – облегчает обучение. Второй же – невозможность взрослого уделять учебе достаточно большое время и ставить учебную деятельность на первое место в своей жизни – осложняет процесс. С другой стороны, этот фактор представляется объективной реальностью и порождает необходимость исследования возможностей максимально эффективного обучения с точки зрения соотношения результата и времени, затрачиваемых усилий, а иногда и денежных средств.

В наши дни существенным преимуществом, с точки зрения профессиональной траектории, является владение иностранным языком, кроме того сегодня на рынке труда четко прослеживается тенденция, при которой специалисты со свободным владением иностранным языком ценятся существенно выше, чем собственно специалисты по языку, то есть лингвисты.

Проблема заключается в том, что у среднестатистического взрослого работающего человека, решившего изучить иностранный язык в нашей стране, не так много реальных вариантов это сделать. Наилучший способ – пожить в стране изучаемого языка – исключается сразу из-за невозможности совместить с работой если не постоянное, то хотя бы регулярное проживание. Оптимальным является вариант получения второго высшего лингвистического образования, однако, чтобы поступить в высшее учебное заведение, придется продемонстрировать уже как минимум средний уровень знаний на вступительных испытаниях, который есть не у всех. Кроме того, прохождение основной образовательной

программы по лингвистике подразумевает изучение достаточно большого количества теоретических дисциплин со сдачей зачетов и экзаменов, которые способствуют лучшему пониманию языка, но не имеют почти никакого отношения к языковому навыку на уровне реальной коммуникативной практики. Появление магистратуры как специализированных программ «продвинутого» уровня, в определенной мере способствующих развитию образования взрослых, тоже не решает эту проблему, поскольку магистерские программы весьма теоретизированные и по содержанию ориентированы не только на профессиональную, но и на исследовательскую деятельность, что тоже лишнее для человека, желающего овладеть языком практически. Кроме того, магистратура, согласно ФГОС ВО, призвана готовить управленческие кадры, а желающий заниматься иностранным языком может быть вовсе не ориентированным на карьерный рост как по объективным, так и по субъективным причинам. К последним относится стремление к знаниям не из социально-экономических соображений, а ради раскрытия своего внутреннего потенциала. Занятия с частным преподавателем являются хорошим и удобным вариантом, но репетитор не может дать никакого документа об образовании, а для нашего менталитета важно иметь не просто знания, но и их документальное подтверждение, диплом или сертификат, который может быть конкурентным преимуществом на рынке труда.

Оптимальным представляется дополнительное профессиональное образование, которое активно развивается в нашей стране и включает

повышение квалификации и профессиональную переподготовку.

Между тем, несмотря на актуальность данной тематики, специализированных лингводидактических исследований, раскрывающих специфику обучения иностранному языку слушателей ДПО, практически не проводится. На практике преподаватели обучают их так же, как обучают студентов вузов, тем более что центры ДПО часто функционируют на базе университетов, и работают в них преподаватели кафедр. Хотя ДПО тоже является профессиональным образованием, там, в отличие от вузов, обучаются уже состоявшиеся профессионалы, социально зрелые и экономически активные люди. Недостаточный учет их когнитивных, мотивационных и профессиональных особенностей отрицательно сказывается на эффективности педагогического процесса.

В данной статье на основе структурно-содержательного компетентностного анализа авторы предпринимают попытку раскрыть эти особенности и возможности их использования в процессе формирования у взрослых иноязычных навыков.

Согласно современным лингводидактическим представлениям, результатом обучения иностранному языку должна являться иноязычная **коммуникативная компетенция**, которая подразумевает не просто определенный набор лингвистических знаний, но и способность, а также готовность эффективно применять их для решения конкретных задач в ситуациях социального взаимодействия. Если речь ведется об обучении профессиональному иностранному языку, то следует гово-

рить также о способности и готовности к профессиональному взаимодействию, однако, это не отодвигает на второй план взаимодействие социальное как более широкое понятие. Тем более это актуально, поскольку в работе каждый специалист участвует в коммуникативных ситуациях, многие из которых не имеют узкопрофессионального контекста, а являются общеделовыми (встреча делегации, ужин с деловыми партнерами, командировка) и даже общекультурными (бронирование гостиницы, экскурсия по городу, встреча коллеги в аэропорту и пр.) Не лишним будет также заметить, что базовый этикет общения актуален для всех коммуникативных ситуаций, даже узкопрофессиональных. Итак, ситуации социального взаимодействия на иностранном языке в профессиональной среде можно разделить на следующие категории.

Узкопрофессиональные ситуации взаимодействия, в ходе которых коммуниканту необходимо знание специализированной лексики, так как в них разговор ведется исключительно на профессиональную тему. К ним относятся презентации, переговоры, пресс-конференции, симпозиумы и пр.

Общепрофессиональные (общеделовые) ситуации взаимодействия, при которых коммуникация проходит в деловой обстановке, однако, ее ход не затрагивает узкоспециализированную тематику (встреча делегации, ужин с деловыми партнерами, командировка). Здесь могут обсуждаться общие вопросы и проблемы, связанные с работой, бизнесом, делами. В таких коммуникативных ситуациях необходимы хорошие знания делового ино-

странного языка (общеделовая лексика, наиболее употребительные конструкции и особенности делового стиля), а также знания социокультурных особенностей общения наций, которые представляют собеседники. Именно в ходе таких ситуаций часто происходит налаживание связей, формируется общее впечатление о деловых качествах противоположной стороны, решается вопрос о доверии потенциальным партнерам. В виду этого удачное межкультурное взаимодействие на иностранном языке здесь часто является залогом последующих профессиональных успехов.

Общекультурные ситуации взаимодействия в профессиональной деятельности (бронирование гостиницы, экскурсия по городу, встреча коллеги в аэропорту и пр.) не связаны с ней напрямую, однако, они постоянно сопровождают человека в деловом и профессиональном мире, который в XXI веке выходит далеко за рамки кабинета. При иноязычном общении в таких ситуациях необходимы разговорные выражения и конструкции, при этом не выходящие за рамки литературного языка, а также общие правила этикета, которые у представителей разных культур могут различаться.

Содержание взаимодействия в подобных ситуациях подразумевает, что одних лингвистических знаний недостаточно. Помимо собственно лингвистического иноязычная коммуникативная компетенция имеет также психологический и социальный аспекты.

Тезис о том, что развитие коммуникативных способностей не может ограничиваться только языковой компетенцией, которая подразумевает

знание средств и правил конкретного языка, был выдвинут еще во второй половине прошлого столетия, когда в лингвистике, а затем и в лингводидактике, стали исследоваться экстралингвистические условия и обстоятельства общения. Такой подход стал фактически альтернативой распространенной в середине XIX века в лингвистике идее системности и основанного на ней «уровневого» или «структурного» обучения неродному языку, которое полностью копировало структуру самого языка и его образ.

Психологическая сторона иноязычной коммуникативной компетенции включает в себя, в первую очередь, готовность общаться на иностранном языке, то есть отсутствие «языкового барьера» (психологической боязни) и межкультурную чувствительность, в основе которой лежит толерантное отношение к культурным различиям, проявляющимся в коммуникации, а также к различным культурно обусловленным нормам поведения людей в ситуациях взаимодействия. Последнее тесно взаимосвязано с социальной стороной межкультурной коммуникации, поскольку является предметом изучения межкультурной и социальной психологии.

Существует множество трактовок понятия коммуникативной компетенции и вариантов ее структурно-содержательного анализа, поскольку коммуникация и социальное взаимодействие являются междисциплинарными социально-гуманитарными объектами исследования.

Первым лингвистом, который установил различие между языком как системой и речью, был Ф. де Соссюр. По Соссюру, под системой

подразумевался только язык, который можно выучить, в то время как речевая деятельность – это уже продукт конкретного говорящего [1].

Термин «коммуникативная компетенция» возник на основе идеи американского лингвиста Н. Хомского о лингвистической (языковой компетенции). Языковую (в широком смысле слова) компетенцию Н. Хомский определял как систему интеллектуальных способностей, систему знаний и убеждений, которая развивается в раннем детстве и во взаимодействии со многими другими факторами определяет виды поведения [2].

Позднее определение термина было расширено. В середине 1960-х Д. Хаймс ввел в употребление концепт «коммуникативная компетенция». По его мнению, сущность коммуникативной компетенции заключалась во внутреннем понимании ситуационной уместности языка. Структура коммуникативной компетенции включала: грамматическую, социолингвистическую, стратегическую, дискурсивную компетенции [3]. В 1980-х М. Канейл и М.Свейн продолжили работу по развитию теории коммуникативной компетенции, с тех пор она получила широкое признание и распространение. Они выделили четыре основных вида компетенции, которые во взаимодействии с системой знаний и умений формируют коммуникацию. Это следующие компетенции: грамматическая компетенция: лексика, фонетика, правописание, семантика и синтаксис; социолингвистическая: соответствие высказываний по форме и смыслу в конкретной ситуации, контекстному фону; дискурсивная компетенция: способность построения целостных,

связных и логичных высказываний в устной и письменной речи; стратегическая компетенция: компенсация особыми средствами недостаточности знания языка, речевого и социального опыта общения в иноязычной среде [4]. В отечественной науке проблемы коммуникации в педагогике рассматриваются в трудах А.А. Вербицкого, Б.В. Беляева, Е.И. Пассова, Г.А. Китайгородской, Е.Н. Солововой, А.А. Леонтьева, С.Г. Тер-Минасовой, М.А. Ковальчук, Н.Д. Гальсковой, Н.И. Гез и др. [5].

Большинство исследователей сходится во мнении относительно многокомпонентности данного вида компетенции. Анализ работ этих и других исследователей позволяет прийти к выводу, что иноязычная коммуникативная компетенция включает в себя следующие взаимосвязанные компоненты.

Лингвистический компонент предполагает то, что человек овладевает определенным багажом формальных языковых знаний и соответствующих им умений и навыков, которые связаны с разными аспектами языка, то есть с грамматикой, фонетикой и лексикой. Причем вопрос, какие именно лексические единицы и грамматические структуры нужны людям разных возрастов, профессий и т.п. для обеспечения их продуктивного социального взаимодействия на неродном языке был и пока еще остается в методике открытым. Дело в том, что слова и грамматические конструкции, изучаются с целью преобразования их в осмысленное высказывание, то есть имеют четко выраженную речевую направленность.

Действительно, если мы обучаем коммуникации на неродном языке,

нельзя ограничиваться только владением лингвистическим кодом, некоторым количеством умений и навыков, а также их отработкой в конкретных ситуациях социального взаимодействия. Нужно включить речевую коммуникацию в другие виды деятельности, где она бы служила средством осуществления их и выступала возможностью не только обмениваться с другим человеком некоторой информацией, но и понять собеседника как личность, что обязательно приведет к успеху в сотрудничестве с ним.

Таким образом, акцент преподавания сегодня делается не на язык, а на речь, которая, как мы знаем, всегда является ситуативной, а ситуация, в свою очередь, определена ее временем и местом, особенностями собеседников при общении, его целью и т.п. Посему чтобы решать задачи коммуникации в каждом отдельном случае, кроме компетенции лингвистической необходима еще и социолингвистическая.

242

Социолингвистический компонент представляет собой способность говорящего на иностранном языке выбирать языковые формы, пользоваться ими и преобразовывать их в соответствии с имеющимся контекстом. Для того, чтобы научиться этому, изучающему язык нужно знать особенности смысла слов и выражений, то как они меняются в зависимости от стиля и характера коммуникации, а также эффекты, которые они могут оказать на другого человека.

Межкультурный компонент также исключительно важен, поскольку общение на иностранном языке является не просто диалогом индивидуумов, а подразумевает готовность и способ-

ность к ведению диалога культур. Данная компетенция является инструментом при помощи которого возможно воспитать международно-ориентированную личность, осознающую целостность и взаимозависимость мира, необходимость межнационального сотрудничества при решении глобальных мировых проблем.

Стратегический и дискурсивный компоненты. Данные компоненты коммуникативной компетенции тесно пересекаются с вопросами риторики. Именно последняя дает ответы на вопросы о том, как надо работать над устным выступлением, что представляет собой композиция речи, как следует правильно осуществлять взаимодействие с аудиторией и т.д.

Не секрет, что даже когда мы говорим на своем родном языке и знание слов и их стилистических особенностей не представляет для нас никакой сложности, далеко не всегда и не у всех получается убедительно и логично построить речь и добиться таким образом желаемого эффекта высказывания. В значительной степени это вызвано тем, что на занятиях как по иностранному языку, так и по родному устные высказывания студентов часто представляют собой речь только по форме, но никак не по сути.

Социальный компонент подразумевает то, что человек готов и хочет взаимодействовать с другими людьми, уверен в себе, а также умеет ставить самого себя на место другого человека. Сюда же относится и чувство толерантности, готовность выслушать и понять точку зрения другого, отличную от своей.

В разрезе обучения взрослых специалистов соотношение данных в

целом одинаково важных компонентов является особенным, поскольку даже специалисты лингвистического профиля уже имеют достаточно высокий уровень базового образования, обеспечивающий соответствующий уровень общей культуры, а также профессионально-коммуникативный и социально-коммуникативный опыт, полученный в том числе в межкультурной среде.

Это подразумевает достаточно высокий базовый уровень развития коммуникативных и межкультурных навыков, а также межкультурной чувствительности. Действительно, если предположить, что уже сложившийся взрослый человек относится другим культурам нетолерантно и не принимает идей мультикультурализма и полиэтничности, он в принципе не выберет работу, где нужен иностранный язык, и не пойдет получать дополнительное профессиональное иноязычное образование.

Если же речь ведется об иноязычном повышении квалификации, где обучаются профессиональные лингвисты и педагоги, то тем более наличие данных качеств не вызывает сомнений. Так, межкультурный и социальный компоненты в обучении иностранному языку взрослых должны находить какое-либо отражение в содержании обучения (например, работа с материалами межкультурной проблематики), но все же не должны иметь прямой воспитательной направленности.

Таким образом, особенности контингента ДПО подразумевают то, что обучение взрослых иностранному языку в нем должно быть нацелено в первую очередь на формирование лингвистического и социолингвисти-

ческого компонентов коммуникативной компетенции, которые в ее структуре в большей степени являются инструментальными, нежели мировоззренческими составляющими. Что же касается дискурсивного и стратегического компонентов, то не следует забывать, что навыки ведения диалога, дискуссии, полемики у взрослых образованных людей присутствуют, другое дело, что лингвистическое оформление соответствующих коммуникативных актов в разных языках различается. Здесь очень сильно прослеживается явление языковой интерференции, о котором писалось выше. Причем интерференция может иметь место не только в грамматико-структурном, но и стилистическом плане, так как структурно эквивалентные конструкции в разных языках могут звучать, например, более или менее вежливо или быть уместными для ведения спора в формальной, нейтральной или неформальной обстановке. То есть при обучении иностранному языку взрослых ощущается взаимосвязь дискурсивного компонента с компонентами лингвистическим и социолингвистическим.

Что же касается программ повышения квалификации, то их краткосрочность и узкоспециализированность обуславливают возможность их построения вокруг любого компонента, дополнительные знания, умения и навыки которого могут позволить расширить свои возможности человеку, уже владеющему иностранным языком профессионально.

Общеизвестно, что развитие технологий и социально-экономических систем в XXI веке требует от современного человека все больше универсальных компетенций. Несмотря на

то, что коммуникация – основная функция языка, специфика иноязычного знания позволяет формировать на его основе и другие компетенции.

Одной из таких компетенций является **интерактивная**, которая взаимосвязана с коммуникативной. При этом на данную взаимосвязь существуют разные точки зрения, поскольку разные исследователи по-разному понимают соотношение общения и взаимодействия.

Так, Т.Е. Прихода отмечает, что иногда просто отождествляется общение и взаимодействие; и то, и другое интерпретируется как коммуникация в узком смысле слова (то есть обмен информацией). В других случаях рассматриваются отношения между взаимодействием и общением как отношение формы некоторого процесса и его содержания. Иногда предпочитают говорить о взаимосвязанном, но все же самостоятельном существовании общения как коммуникации и взаимодействия как интеракции. Часть этих разночтений порождена терминологическими трудностями, в частности тем, что понятие «общение» употребляется то в узком, то в широком смысле слова.

Так или иначе, если коммуникативный процесс рождается на основе определенной совместной деятельности, то и обмен идеями, знаниями относительно данной деятельности будет неизбежно предполагать, что достигнутое взаимопонимание должно быть реализовано в новых совместных попытках развивать деятельность далее, организовав ее. Задействованность одновременно нескольких людей в деятельности означает, что каждый из них должен вносить в нее особый вклад, что и дает возможность интер-

претации интеракции как организации совместной деятельности. По ее ходу коммуникантам очень важно не только обмениваться информацией, но и организовать «обмен действиями», спланировать общую деятельность. При таком планировании возможна регуляция действий одного коммуниканта планами другого, что и делает деятельность действительно совместной, то есть ее носителем будет уже выступать не отдельный человек, а группа. Следовательно, возможно заключить, что понятие «интерактивная сторона взаимодействия» раскрывает ту сторону общения, которой фиксируется не только обмен информацией, но и организация совместных действий, что позволяет коммуникантам реализовать общую для них деятельность [6].

Именно поэтому иноязычная интерактивная компетенция, как готовность и способность участвовать в межнациональной деятельности, все четче выделяется как отдельное качество специалиста. Сегодня иностранный язык в профессиональной сфере нужен все меньше, чтобы просто поговорить, обменяться знаниями, опытом, эмоциями и пр. Все чаще специалист оказывается погружен в профессиональную межкультурную коммуникативную среду в процессе какой-либо деятельности. Кроме того, с развитием постиндустриального общества и сферы услуг, в которой занята большая часть людей, общение не просто сторона профессиональной деятельности (как традиционно понимается в психологии), но и ее вид. Таким образом, условием реализации интерактивной компетенции является не просто общение, но и деятельность, а ком-

муникативная компетенция является основой ее развития, так как без общения совместной деятельности существовать не может.

В современной методике обучения иностранным языкам все больше прослеживается интерактивная парадигма. На уровне содержания обучения все чаще создаются ситуации, которые обучающиеся могут именно разрешить, например, при помощи диалогов (полилогов), то есть диалог или полилог – ценная методически форма общения должен дать какой-либо результат, а не просто быть коммуникативно ценным самим по себе.

Интерактивными формами обучения являются ролевые и деловые игры, однако, их эффективность существенным образом «привязана» к содержанию. Если при обучении детей игра как форма представляет ценность сама по себе с психолого-педагогической точки зрения, то применительно к обучению взрослых игра должна давать какой-то осязаемый результат, какой, например, дает проектное обучение, столь часто применяемое в работе с взрослыми. Разумеется, результат определяется содержанием игры. Популярными сегодня являются и интерактивные методы обучения языкам – к ним относятся кейсовый метод, метод проектов, деятельностьный метод и многие другие. Богат интерактивный потенциал и у современных мультимедийных средств обучения иностранному языку.

Если говорить о взрослых слушателях ДПО, то следует отметить, что помимо опыта профессионального взаимодействия в решении рабочих проблем, важным их преимуществом

в изучении иностранного языка является склонность к восприятию самой учебы как деятельности, направленной на достижение конкретных целей. В этом случае помимо коммуникативной мотивации как условия активности изучающего язык справедливо говорить о мотивации интерактивной. Наличие последней обеспечивает высокий уровень готовности взрослого человека к продуктивному участию в интерактивных формах организации занятий, к которым относятся решение кейсов, деловые и ролевые игры, инсценировки и др. Желание совершить какие-либо действия, проверенные в похожих ситуациях на профессиональном опыте, существенно облегчает моделирование деловых ситуаций на иностранном языке. Отличие моделирования таких ситуаций студентами в юном возрасте заключается в том, что оно во многом основано на импровизации, в которой значительную роль играет эмоциональный компонент, стремление получить удовольствие от общения. Для взрослых же помимо удовольствия от процесса важно показать профессионализм, подтвердив свой статус, поэтому их мотивацию в большей мере можно считать интерактивной. Если деятельность студентов иногда называют учебно-профессиональной, то деятельность слушателей ДПО вполне справедливо определить как профессионально-учебную, так как в ней профессиональная компонента превалирует.

Важное отличие интеракции от коммуникации заключается также в самоорганизации взаимодействия на пути к успеху в деятельности. Как показывает практика преподавания

иностранного языка взрослым, наличие опыта профессионального взаимодействия, в том числе и вне собственного рабочего места, позволяет им практически без адаптации вступать во взаимодействие в учебной группе, при том что слушатели ДПО проводят друг с другом значительно меньше времени, нежели студенты.

Итак, основными базовыми навыками для успешного развития иноязычной интерактивной компетенции являются реальный опыт профессионального взаимодействия, наличие интерактивной мотивации и умение организовывать свою деятельность и деятельность партнеров, в том числе и на основе опыта руководящей работы, которым многие обучающиеся в ДПО обладают.

Еще одной особенностью существования иностранного языка и иноязычного знания в современном мире является его доступность. Если речь идет о каком-либо международном иностранном языке, то информации на нем в Интернете больше, чем на русском. Сегодня для россиян не является уникальностью и эксклюзивом радио и газеты на иностранном языке. Доступность иностранного языка с технологической точки зрения создает иллюзию его доступности когнитивной.

С повышением уровня знаний иностранного языка человек имеет возможность воспринимать на нем больше информации, поскольку, во-первых, увеличивается скорость ее обработки, а, во-вторых, сокращается доля информационных ресурсов, которые объективно недоступны в виду своей сложности. Можно сказать, что сколько иностранных языков знает человек, примерно во столько же раз

увеличивается информационное поле, в котором он существует.

Увеличение потенциальных объемов информации заставляет говорить о качествах работы с ней, причем как в дидактическом плане (то есть при изучении иностранного языка), так и в плане профессиональном (способность эффективного поиска, обработки и запоминания информации на иностранном языке). Таким образом, инструментальность, беспредметность и всеобщая применимость иноязычного знания, которые подразумевают возможность добывать любую информацию при его помощи, обуславливают важность формирования **информационной компетенции** в современном процессе обучения иностранному языку.

Понятие *информационной компетенции* трактуется в современной педагогике по-разному, однако, большинство трактовок сводятся к тому, что ею следует называть сложное индивидуально-психологическое образование на основе интеграции теоретических знаний, практических умений в области инновационных технологий и определенного набора личностных качеств; новую грамотность, в состав которой входят умения активной самостоятельной обработки информации человеком, принятие принципиально новых решений в непредвиденных ситуациях с использованием технологических средств.

То есть данная компетенция является интегративным качеством личности, результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющим вырабатывать, принимать,

прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности [7].

Подобно коммуникативной компетенции, в исследованиях информационная компетенция предстает единством следующих взаимосвязанных компонентов.

Когнитивный компонент включает процесс переработки информации при помощи когнитивных актов (анализ поступающей информации, формализация, обобщение, сравнение, синтез с имеющимися базами знаний, разработка вариантов использования информации для решения проблемной ситуации, генерирование новой информации и взаимодействие ее с имеющимися знаниями, хранение и восстановление информации в долгосрочной памяти);

Технологический компонент включает понимание принципов работы, возможностей и ограничений устройств, которые предназначены для автоматизированного поиска и обработки информации; умение классифицировать задачи по типам с последующим решением и выбором определенного технического средства в зависимости от его основных характеристик. Этот же компонент включает знание особенностей средств информационных технологий по поиску, хранению и переработке информации; технологические навыки и умения работы с информационными потоками (в частности, с помощью средств информационно-телекоммуникационных технологий);

Коммуникативный компонент включает знание, понимание и применение языков (формальных и естественных) в процессе передачи информации от одного человека к дру-

гому с помощью разнообразных форм и способов общения (вербальных, невербальных). Данный компонент является фактически пограничным на стыке коммуникативной и информационной компетенции.

Рефлексивный компонент заключается в осознании собственного уровня саморегуляции личности при восприятии, обработке и передаче информации, а также в критическом отношении к получаемой информации, формирование собственного отношения на основе информации из разных источников и оценку на этой основе возможности (невозможности), необходимости (необязательности) принимать к сведению, хранить и передавать данную информацию.

Когнитивный и рефлексивный компоненты применительно к обучению иностранному языку играют особую роль. Дело в том, что даже при свободном владении иностранным языком человек все равно «пропускает» ту же самую информацию через свой родной язык, причем это касается не только перцептивных, но и продуктивных видов речевой деятельности, то есть информация осмысливается как минимум два раза. Если текст представляет сложность с чисто лингвистической точки зрения, то один и тот же абзац читающий на иностранном языке человек перечитывает несколько раз. Воспринимая информацию на иностранном языке мы, как правило, более сконцентрированы, поэтому можно сказать, что иноязычная информация часто оказывает на нас большее влияние. С другой стороны, для восприятия и анализа, а также передачи информации на иностранном языке изучающему требуется больше времени и

усилий, следовательно, объем обрабатываемой информации за единицу времени будет меньше по сравнению с родным языком.

В этой связи практическим проявлением информационной компетенции для изучающих иностранный язык является навык отбора информации. В основе отбора лежат не только такие традиционные критерии, как актуальность, посильность, полезность, но и относительная эксклюзивность, то есть невозможность получить эту же информацию на родном языке. Иноязычная информация, перевод которой на родной язык пока отсутствует, дает человеку дополнительный маневр в общении, поскольку вероятность ее новизны для окружающих людей значительно более велика, особенно если речь идет об актуальной информации на профессиональную тему. В последнем случае человек приобретает в глазах окружающих дополнительную профессиональную компетентность.

Если говорить о формировании информационной компетенции средствами иностранного языка у взрослых, то справедливо будет отметить, что это одна из немногих культурно-дидактических единиц, в которой взрослые не имеют преимущества перед студентами и могут даже отставать от них. Действительно, молодое поколение более активно пользуется и быстрее осваивает постоянно появляющиеся новые информационно-телекоммуникационные технологии. Тем не менее, это не означает, что слушатели ДПО недостаточно готовы к их использованию в изучении языка.

В большинстве компаний, где работает контингент ДПО, функци-

онируют корпоративные информационные системы, технические возможности которых (например, передача файлов) позволяют обеспечивать не только коммуникацию, но и интеракцию.

Лингводидактический потенциал корпоративных информационных систем (корпоративные порталы, микроблогинговые системы и пр.) является предметом изучения в современных исследованиях. В основном это происходит применительно к корпоративному обучению непосредственно на рабочем месте. Это вполне объяснимо, поскольку данный педагогический процесс, является, пожалуй, одним из наиболее технически оснащенных. Помимо этого рассматриваются возможности использования этих лингводидактических технологий в высшей школе для формирования коммуникативной и информационной компетенций одновременно в условиях, приближенных к будущему рабочему месту, в виду чего студенты владеют данными технологиями не хуже взрослых.

Так, например, А.К. Крупченко и Т.И. Анзина видят в подобном процессе средство формирования корпоративной культуры компании. Л.А. Гунина и др. рассматривают этот же вопрос только в преломлении профессиональной культуры, а именно культуры производства. А.Р. Масалимова видит в корпоративном обучении языку потенциал для формирования психолого-педагогической компетенции студентов, будущих тренеров, тьюторов, коучей, наставников и пр. Ю.В. Ахметшина исследует формирование социально-коммуникативной компетенции средствами корпоративного обучения, по-

сколькx в нем общение чаще всего предстает в виде социального или социально-профессионального взаимодействия. М.А. Морозова исследует возможности корпоративного Твиттера как нового мультимедийного средства обучения иностранному языку [13].

С другой стороны, у слушателей ДПО существенно более развиты когнитивный и рефлексивный компоненты информационной компетенции. На уровне отбора информации это выражается в устойчивых и сложившихся интересах взрослого человека, при этом довольно часто связанных с профессиональной деятельностью. Взрослый может моментально оценить является ли информация полезной, интересной, дающей пищу для размышления или нет, и стоит ли с ней работать. Помимо этого у взрослого уже сформировано относительно устойчивое мнение о тех или иных информационных ресурсах на предмет ценности информации, поступающей из них, то есть можно говорить о достаточно высоком уровне информационно-рефлексивной культуры.

На уровне обработки информации взрослый обладает достаточно высоким уровнем навыков, позволяющих выполнять весьма распространенные задания, связанные с извлечением основной информации из текста. Такие задания затрагивают все виды речевой деятельности. Для чтения это так называемое *skimming reading*, то есть вид чтения, при котором требуется понять основную идею и содержание текста, затратив при этом минимальное время. Похожее задание существует и с прослушиванием аудиозаписи. Для про-

дуктивных видов речевой деятельности предусмотрены такие задания как *summary* (краткое изложение) и *rendering* (передача идеи). Первое подразумевает конспектирование иноязычного текста с передачей не только основного смысла, но и сюжета, а второе – еще более краткую передачу (в нескольких предложениях) сути текста, написанного на родном языке для читающего. Как правило, *summary* делается письменно, а *rendering* – устно, однако, каждое из этих заданий может делаться в обеих формах.

К письменным заданиям, затрагивающим информационную компетенцию, относятся также и традиционное аннотирование и реферирование. Большой объем таких заданий задействует не только навыки извлечения и обработки (структурирования) информации, но и ее представления и оформления в письменном виде. Богат потенциал подобных заданий и для развития коммуникативного компонента информационной компетенции при условии, что задание выполняется не «ради задания», а его результат (то есть извлеченная информация) поможет в решении какой-либо коммуникативной задачи (убеждение или разубеждение собеседника, подтверждение или опровержение чего-либо и пр.). Здесь информационная компетенция тесно связана с дискурсивной, поскольку в реальной коммуникации нам чаще приходится не просто передавать факты, но и оперировать ими для достижения какого-либо коммуникативного результата.

Итак, навыки сбора, обработки, структурирования и представления информации вне контекста конкрет-

ного языка, присутствующие у слушателей ДПО, существенно облегчают процесс развития иноязычной информационной компетенции, позволяя концентрироваться на ее коммуникативном компоненте, затрагивая иноязычные дискурсивные, а следовательно, и лингвистические, и речевые навыки.

Итак, при изучении иностранного языка в ДПО, то есть в рамках профессиональной переподготовки информационная компетенция является одной из важных культурно-дидактических единиц, поскольку касается как технологической, так и когнитивной и даже социальной сферы (обмен информацией). Что касается повышения квалификации профессионально владеющих языками специалистов, то здесь можно смело утверждать, что формирование информационной компетенции является основной и часто единственной целью курса. В принципе, большая часть курсов повышения квалификации, так или иначе, построена на идеи использования имеющихся профессиональных знаний с применением новых технологий. Иноязычная информационная компетенция является по сути единственной составляющей лингвистического образования, требующей актуализации с развитием и изменением технологий, в то время как сам язык меняется мало, а мировоззренческие межкультурные ориентиры и вовсе могут существовать веками.

Авторы данной статьи приходят к выводу о том, что иноязычные компетенции, необходимые современному специалисту, тесно связаны во многих своих компонентах с универсальными умениями, навыками и

личностными качествами, которыми благодаря своему основному образованию, профессиональному и социально-коммуникативному опыту, обладает большинство взрослых, обучающихся в ДПО.

С одной стороны это облегчает процесс обучения иностранному языку в данной образовательной системе, поскольку открывает потенциальные возможности для того, чтобы на основе этих хороших базовых навыков результативнее формировать необходимые навыки иноязычные. Другое дело, что этот дидактический потенциал должен быть правильно использован, что особенно важно для работы с взрослыми, для которых проблема эффективного использования времени все более актуализируется в условиях занятости как на работе, так и в семейной жизни.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Соссюр, Ф.* Курс общей лингвистики [Текст] / Ф. Соссюр. – М., 2011.
2. *Хомский, Н.* Язык и мышление [Текст] / Н. Хомский. – М., 1972.
3. *Hymes, D.* On Communicative Competence // Pride J.B., Holmes J. (eds.). Sociolinguistics. Harmondsworth: Penguin. – 1972. – P. 269-293.
4. *Canale, M. Swain, M.* Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing // Applied Linguistics. – 1980. – Vol. I. – P. 1-47.
5. *Кобзева, Н.А.* Коммуникативная компетенция как базисная категория современной теории и практики обучения иностранному языку [Текст] / Н.А. Кобзева // Молодой ученый. – 2011. – № 3. – Т. 2. – С.118-121.
6. *Прихода, Т.Е.* К определению понятия «интерактивная компетентность» [Текст] / Т.Е. Прихода // Мир науки, культуры, образования. – 2009. – № 3. – С. 218-221.

7. *Тишина, С.В.* Информационная компетентность как педагогическая категория [Текст] / С.В. Тишина // Интернет-журнал «Эйдос». 2005 [Электронный ресурс] URL: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm> (дата обращения: 10.09.2016).
8. *Крупченко, А.К.* Формирование основ корпоративной культуры при обучении иностранному языку [Текст] / А.К. Крупченко, Т.И. Анзина // Высшее образование в России. – 2012. – № 10. – С. 154-157.
9. *Гунина, Л.А.* Роль компетенций владения языком в формировании культуры производства [Текст] / Л.А. Гунина, Л.В. Захарова, И.В. Зарочинцева // Глобальная ядерная безопасность. – 2013. – № 4 (9). – С. 72-76.
10. *Масалимова, А.Р.* Привлечение студентов в процессе внутрифирменного обучения иностранному языку специалистов нефтяной отрасли региона как механизм формирования их психолого-педагогической компетенции [Текст] / А.Р. Масалимова // Профессиональное обучение в России и за рубежом. – 2012. – № 3 (7). – С. 124-129.
11. *Ахметшина, Ю.В.* Корпоративное обучение как залог успешного развития социально-коммуникативной компетенции студентов (на примере английского языка) [Текст] / Ю.В. Ахметшина // Вестник Хабаровской государственной академии экономики и права. – 2013. – № 1. – С. 78-86.
12. *Морозова, М.А.* Корпоративный микроблогинг в обучении немецкому языку для специальных целей [Текст] / М.А. Морозова // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2015. – № 5. – С. 132-139.
13. *Морозова, М.А.* Корпоративный Твиттер в обучении профессиональной иноязычной коммуникации студентов неязыковых специальностей [Текст] / М.А. Морозова // Языковое образование в вузе: теоретический и прикладной аспекты. – 2015. – С. 232-237.
14. *Алехин, И.А.* Проблема педагогического идеала и его формирование у преподавателей высших учебных заведений [Текст] / И.А. Алехин, С.В. Тенитилов // Мир образования – образование в мире. – 2015. – № 4. – С. 27-34.
15. *Кондрашова, О.А.* Мотивационное обеспечение совершенствования коммуникативной компетентности иностранных обучающихся во внеаудиторных формах изучения русского языка [Текст] / О.А. Кондрашова, Л.Н. Лазуткина // Современная наука глазами молодых ученых. – 2014. – С. 166-171.
16. *Пустовойтов, Ю.Л.* Альтернативные подходы к формированию иноязычного грамматического навыка [Текст] / Ю.Л. Пустовойтов // Современные научные исследования и инновации. – 2015. – № 6-5(50). – С. 30-38.
17. *Пустовойтов, Ю.Л.* Оценка учащих высшей школы по непрофильным дисциплинам: проблемы, критерии, подходы [Текст] / Ю.Л. Пустовойтов // Гуманитарные научные исследования. – 2015. – № 6-1 (46). – С. 61-67.
18. *Тренин, И.В.* Применение информационных ресурсов в образовательном процессе военного вуза на основе требований дидактических принципов [Текст] / И.В. Тренин, С.В. Тенитилов // Вестник Российского нового университета. Серия: Человек в современном мире. – 2016. – № 1. – С. 56-59.

REFERENCES

1. Ahmetshina Ju.V., Korporativnoe obuchenie kak zalog uspeshnogo razvitija socialno-kommunikativnoj kompetencii studentov (na primere anglijskogo jazyka), *Vestnik Habarovskoj gosudarstvennoj akademii jekonomiki i prava*, 2013, No. 1, pp. 78-86. (in Russian)
2. Alehin I.A., Tenitilov S.V., Problema pedagogicheskogo ideala i ego formirovanie u prepodavatelej vysshih uchebnyh zavedenij, *Mir obrazovanija – obrazovanie v mire*, 2015, No. 4, pp. 27-34. (in Russian)
3. Canale M., Swain M., Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing, *Applied Linguistics*, 1980, vol. I, pp. 1-47.
4. Gunina L.A., Zaharova L.V., Zarochinceva I.V., Rol kompetencij vladenija jazykom v formirovanii kultury proizvodstva, *Global-*

- naja jadernaja bezopasnost*, 2013, No. 4(9), pp. 72-76. (in Russian)
5. Chomsky N., *Jazyk i myshlenie*, Moscow, 1972. (in Russian)
 6. Hymes D., "On Communicative Competence", in Pride J.B. and Holmes J. (eds.), *Sociolinguistics*, Harmondsworth, Penguin, 1972, pp. 269-293.
 7. Kobzeva N.A., Kommunikativnaja kompetencija kak bazisnaja kategorija sovremennoj teorii i praktiki obucheniya inostrannomu jazyku, *Molodoy uchjonyj*, 2011, No. 3, Vol. 2, pp. 118-121. (in Russian)
 8. Kondrashova O.A., Lazutkina L.N., "Motivacionnoe obespechenie sovershenstvovaniya kommunikativnoj kompetentnosti inostrannyh obuchajushhihsja vo vneauditorynyh formah izucheniya russkogo jazyka", in: *Sovremennaja nauka glazami molodyh uchjonyh*, 2014, pp. 166-171. (in Russian)
 9. Krupchenko A.K. Anzina T.I., Formirovanie osnov korporativnoj kultury pri obuchenii inostrannomu jazyku, *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2012, No. 10, pp. 154-157. (in Russian)
 10. Masalimova A.R., Privlechenie studentov v processe vnutrifirmennogo obucheniya inostrannomu jazyku specialistov neftjanoy otrasli regiona kak mehanizm formirovaniya ih psihologo-pedagogicheskoj kompetencii, *Professionalnoe obuchenie v Rossii i za rubezhom*, 2012, No. 3(7), pp. 124-129. (in Russian)
 11. Morozova M.A., Korporativnyj mikrobloging v obuchenii nemeckomu jazyku dlja specialnyh celej, *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federalnogo universiteta. Serija: Gumanitarnye i socialnye nauki*, 2015, No. 5, pp. 132-139. (in Russian)
 12. Morozova M.A., Korporativnyj Twitter v obuchenii professionalnoj inozjazyčnoj kommunikacii studentov nejazjykovyh specialnostej, *Jazykovoje obrazovanie v vuze: teoreticheskij i prikladnoj aspektj*, 2015, pp. 232-237. (in Russian)
 13. Prihoda T.E., K opredeleniju ponjatija "interaktivnaja kompetentnost", *Mir nauki, kultury, obrazovanija*, 2009, No. 3, pp. 218-221. (in Russian)
 14. Pustovojtov Ju.L., Alternativnye podhody k formirovaniju inozjazyčnogo grammatičeskogo navyka, *Sovremennye nauchnye issledovanija i innovacii*, 2015, No. 6-5(50), pp. 30-38. (in Russian)
 15. Pustovojtov Ju.L., Ocenivanie uchashhihsja vysshej shkoly po neprofilnym disciplinam: problemy, kriterii, podhody, *Gumanitarnye nauchnye issledovanija*, 2015, No. 6-1 (46), pp. 61-67. (in Russian)
 16. Saussure F. de, *Kurs obshhej lingvistiki*, Moscow, 2011. (in Russian)
 17. Trenin I.V., Tenitilov S.V., Primenenie informacionnyh resursov v obrazovatelnom processe voennogo vuza na osnove trebovanij didaktičeskikh principov, *Vestnik Rossijskogo novogo universiteta. Serija: Chelovek v sovremennom mire*, 2016, No. 1, pp. 56-59. (in Russian)
 18. Trishina S.V., *Informacionnaja kompetentnost kak pedagogičeskaja kategorija*, available at: <http://www.eidos.ru/journal/2005/0910-11.htm>. (accessed: 10.09.2016) (in Russian)

Гусев Дмитрий Алексеевич, доктор философских наук, профессор, кафедра философии, Московский педагогический государственный университет; профессор, кафедра психологии, педагогики и социально-гуманитарных дисциплин, Московский университет им. С.Ю. Витте, gusev.d@bk.ru

Gusev D.A., ScD in Philosophy, Professor, Philosophy Department, Moscow State University of Education; Professor, Psychology, Pedagogy and Socio-Humanitarian Disciplines Department, S.Yu. Witte Moscow University, gusev.d@bk.ru

Флеров Олег Владиславович, кандидат педагогических наук, заместитель заведующего, кафедра психологии, педагогики и социально-гуманитарных дисциплин, Московский университет им. С.Ю. Витте, olegflyoroff@yandex.ru

Flerov O.V., PhD in Education, Deputy Chairperson, Psychology, Pedagogy and Socio-Humanitarian Disciplines Department, S.Yu. Witte Moscow University, olegflyoroff@yandex.ru

УДК 372.8.811

ББК 74.268.1

АНАЛИЗ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КВЕСТА КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Ю.В. Калугина, А.Р. Мустафина

Аннотация. *Статья посвящена изучению образовательного квеста, который рассматривается как современная и набирающая популярность интерактивная форма обучения иностранным языкам. Проводится анализ образовательного квеста на занятиях иностранного языка, как педагогической технологии. Описан алгоритм конструирования квеста, приводится детальный обзор проведенных на практике квестов с точки зрения реализации компонентов цели обучения иностранным языкам. Делается вывод о том, что образовательный квест способствует достижению основной цели обучения иностранным языкам, а именно развитию личности обучаемого, выработке у него метапредметных умений и иноязычной компетенции.*

Ключевые слова: образовательный квест, интерактивная форма обучения, педагогическая технология, компоненты цели обучения иностранному языку, лингвокультурологическая и коммуникативная компетенции.

ANALYSIS OF THE EDUCATIONAL QUEST AS A PEDAGOGICAL TECHNOLOGY

253

Yu.V. Kalugina, A.R. Mustafina

Abstract. *The article is devoted to the study of the educational quest which is regarded as a modern and increasingly popular interactive form of teaching foreign languages. Analysis of an educational quest as a pedagogical technology is performed at the foreign language classes. The article describes an algorithm for constructing a quest, provides in-depth review of the arranged and held quests in terms of implementation of aims and objectives of teaching foreign languages. The authors come to the conclusion that the educational quest contributes to the main objective of foreign languages teaching, namely, to the development of the student's personality, meta-subject skills and foreign language competence.*

Keywords: educational quest, interactive method of teaching, pedagogical technology, objective components of teaching foreign languages, linguistic cultural and communicative competencies.

Общая концепция и вся система современного иноязычного образования претерпевают значительные изменения в связи с происходящими в обществе инновационными процессами. Достижение цели – развитие личности обучаемого, выработка у него метапредметных умений и иноязычной компетенции – требует создания образовательной среды, способствующей присвоению учащимися получаемого языкового опыта.

Созданию подобного рода языковой среды способствует применение интерактивных форм обучения иностранным языкам, что обусловлено широкими возможностями их применения в образовательном процессе, а также заинтересованностью учащихся в данных видах деятельности. Так, проекты, презентации, кейсы, ролевые игры, мозговой штурм, дискуссии, ментальные карты уже стали традиционными на занятиях иностранного языка [1, с.15-17; 2, с. 44-46; 5, с. 221-223].

В последнее время широкое распространение и большую популярность среди молодежи получили *квесты в реальности*. Квест в реальности – это развлекательная игра для команды из нескольких человек, в специально подготовленном помещении. Зачастую квесты оборудованы красочными декорациями, механическими и электронными устройствами, а также специальными эффектами для полного погружения в атмосферу игры.

Сюжеты квестов в реальности отличаются разнообразием: от популярных фильмов и компьютерных игр до совершенно уникальных авторских сценариев.

Для успешного прохождения квеста необходимо применять логи-

ку, ловкость и координацию в условиях дефицита времени, а также работать в команде. Обычно квест в реальности длится 60–90 минут [8].

Анализ методической литературы позволяет сделать вывод об отсутствии достаточных исследований по образовательному квесту, на занятиях иностранного языка в том числе, как педагогической технологии. В то же время следует отметить интерес педагогов к *веб-квесту*, который рассматривается и как технология обучения, и как вид проектной деятельности, и как форма промежуточного и рубежного контроля знаний, и как способ активизации учебной деятельности в целом (Л.Г. Аверкиева, С.Ю. Антонова, А.В. Горбунова, О.А. Горшкова, Д.С. Канева, О.Г. Мельник, А.Ю. Мельникова, Н.В. Минаева, Н.В. Николаева, Е.В. Сердюк, Ю.А. Чайка, В. Dodge, A. Lamb, K. Letkeman и др.).

В данной статье *квест* рассматривается как одна из нетривиальных интерактивных форм обучения иностранным языкам, которая способствует формированию базовых компетенций учащихся посредством развития критического мышления, умения сравнивать, анализировать, классифицировать информацию, а также решает ряд образовательных задач: повышение мотивации студентов к изучаемой дисциплине (иностранному языку); развитие умений работать в команде; развитие навыков осознанной самостоятельной работы; индивидуализация процесса обучения (выбор комфортного темпа работы, возможность консультации, обратная связь); рефлексия.

Такая форма работы активно применяется в педагогической практике

преподавателей кафедры иностранных языков Башкирского государственного аграрного университета. Преподавателями кафедры разработан ряд авторских квестов (поисково-проблемных заданий с элементами ролевой игры) в рамках внеаудиторной контролируемой самостоятельной работы учащихся [6, с. 309-313].

В данной статье проводится анализ ряда образовательных квестов на иностранном языке, как педагогической технологии, реализующей все компоненты цели обучения иностранному языку: образовательный, воспитательный, практический, развивающий.

Образовательный квест обычно конструируется по следующему алгоритму: 1) введение (изложение темы, обоснование значимости проекта); 2) локализация мероприятия; 3) распределение ролей; 4) формулировка задания; 5) описание процесса работы; 6) руководство к действиям; 7) оценка полученных результатов; 8) заключение (суммирование познавательных навыков, акцентирование возможности их применения в других областях).

По тематике проводимый квест может быть связан с темой календарно-тематического плана или приурочен к определенному событию, значимому для всех участников мероприятия.

Так, в начале учебного года станет увлекательным и познавательным квест «Добро пожаловать в ...!» с целью адаптации учащихся к новой социальной среде и знакомства с учебным заведением и его правилами. Подобный квест был организован в Башкирском государственном аграрном университете для студен-

тов первого курса. Площадкой для квеста выступило само учебное заведение и прилегающая территория. Предметом изучения стали история и устав вуза, выдающиеся достижения ученых, правила пользования электронными ресурсами, учебная и практическая база.

В целях реализации патриотического воспитания учащихся можно провести квест, связанный с исторически важным событием для нашей страны. Формирование у студентов духовно-нравственных ориентиров, патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству, готовности к выполнению гражданского долга по защите интересов Родины – именно такие цели были поставлены преподавателями при организации квеста, посвященного Дню Победы, который проводился в парке Победы.

В то же время квест «Уфа монументальная», приуроченный к Международному дню памятников и исторических мест (18 апреля), был направлен на расширение общеобразовательного кругозора учащихся, приобщение к духовным, национальным и общечеловеческим ценностям, развитие социальной, культурной и коммуникативной компетентности личности [4, с. 156-160]. Следует отметить, что поиск различных географически и культурно значимых точек способствует формированию у учащихся знаний о родном крае.

Распределение ролей в квесте обусловлено как сценарием, так и выбранной преподавателем формой работы учащихся. В первую очередь, для реализации сценария привлекаются сами учащиеся. В проведенных квестах координаторами движения выступали студенты старших курсов или сту-

денты, которые уже имели опыт участия в подобных мероприятиях.

Что касается участников, несмотря на то, что квестовые задания могут выполняться индивидуально, групповая работа является более предпочтительной, поскольку совместная деятельность учащихся на иностранном языке позволяет не только получать новые знания, но и развивать свои коммуникативные умения: выслушивать мнение другого, взвешивать и оценивать различные точки зрения, участвовать в дискуссии, решать ряд проблемных задач, работать с источниками информации. Поиск информации предполагает формирование таких умений, как:

- находить нужную информацию с помощью различных источников, включая современные мультимедийные средства, личную беседу;
- определять степень ее достоверности / новизны / важности;
- обрабатывать в соответствии с ситуацией и поставленными задачами;
- архивировать и сохранять;
- использовать ее для решения широкого спектра задач [7, с. 183-186].

Учитывая разнообразие тематической направленности и широкий диапазон поставленных целей и задач, каждый квест уникален по своей структуре и заданиям. Так, в квесте «Добро пожаловать в университет!» была спроецирована атмосфера экзаменационной сессии: задача учащихся – сдать дисциплины в рамках мероприятия. Сложность заключалась не только в поиске ответов на вопросы, но и в определении места очередного зачета / экзамена. Для этого участникам был предоставлен справочник с информацией об основных

объектах университета и зачетная книжка с названиями дисциплин, а остальное – дело логики и креатива. Победила команда, сдавшая все зачеты и экзамены за установленное время. В спорных случаях учитывались экзаменационные оценки и время прибытия в конечный пункт.

В квесте о памятниках Уфы перед участниками была поставлена достаточно сложная задача: за ограниченное время (1,5 часа) выполнить как можно больше заданий, связанных с посещением того или иного памятника или исторического места Уфы, поиском информации о выдающихся деятелях культуры, литературы, искусства и науки. Сам памятник или достопримечательность не назывался, но предоставлялся ряд подсказок, на которые студенты опирались в своих поисках. После выполнения каждого этапа квеста, команда должна была представить фотографии или видеозапись с места пребывания в приложении WhatsApp. Обязательным условием для получения очередной подсказки являлось успешное выполнение предыдущего задания.

Прохождение маршрута в квесте, посвященном Дню Победы, осуществлялось с помощью писем-инструкций, которые передавались координаторами командам в случае правильного ответа на вопрос о событиях Великой Отечественной войны. Данный квест имел два уровня поиска: команды должны были не только пройти максимальное количество пунктов маршрута за отведенное время, но и определить (на конечном этапе) название фронтовой песни по ключевым словам, которые содержались в каждом письме-инструкции [3].

Таким образом, анализируемые в данной работе квесты можно обобщенно представить в следующей таблице (см. табл. 1).

Как видно из таблицы, анализируемые квесты можно легко адаптировать к другим темам, либо изменить содержание вопросов, что сохранит новизну и привлекательность проектов для участников.

В целом, описанные выше квесты являются многогранными образовательными мероприятиями, поскольку сочетают различные задачи и приемы, но объединены общей целью обучения иностранному языку – развитие личности обучаемого, выработка у него метапредметных умений и иноязычной компетенции. Реализация компонентов цели обучения иностранному языку представлена в следующей таблице (табл. 2).

Из таблицы следует, что практический компонент включает отработку навыков понимания иноязычной речи в форме вопросов, инструкций и заданий, практику диалогической речи, а также применение конкретных лексических единиц по заданной теме. Развивающий компонент затрагивает деятельность мышления, памяти. Образовательный компонент заключается в развитии интереса и формировании познавательной активности, расширении общеобразовательного кругозора студентов. Воспитательный компонент включает приобщение к духовным, национальным и общечеловеческим ценностям, развитие социальной и культурной компетентности личности.

Таким образом, квест как педагогическая технология способствует передаче обучающимся иноязычной

Таблица

Структурный анализ квестов на иностранном языке

Тематика квеста	Локализация проекта	Роли в квесте	Основное задание	Приемы и средства	Междисциплинарная связь
Культурно значимое событие	Культурный и исторический центр города	Команды и координаторы движения	Найти исторически или культурно значимое место в городе	Инструкции, фото-отчеты с найденной точки через приложение Whatsapp messenger	Краеведение, география
Историческое событие	Место в городе, связанное с историческим событием	Команды и координаторы движения	Ответить на вопросы, связанные с исторически значимым событием, обратиться к загадке	Письма-инструкции, вопросы об исторически важном событии, ключи к песне (связанной с событием)	Отечественная история
Добро пожаловать в ... !	Учебное заведение	Команды и экзаменаторы	Ответить на вопросы об истории и правилах (уставе) учебного заведения	Справочник учебного заведения, «зачетная» книжка / табель успеваемости / дневник	Все изучаемые дисциплины

257

Реализация компонентов цели в образовательном квесте

Компоненты цели	Составляющие
Практический компонент	Развитие навыков диалогической речи, коммуникативных умений.
Развивающий компонент	Развитие логики, внимания, памяти, критического мышления, умения работать в команде.
Образовательный компонент	Расширение кругозора, развитие эрудиции и языковой догадки, способности к анализу, обобщению.
Воспитательный компонент	Приобщение к духовным, национальным и общечеловеческим ценностям, формирование патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству.

культуры, содействует их вовлечению в диалог культур, развивает общеучебные умения учащихся, их творческие и познавательные умения, повышает интерес к изучению иностранного языка в целом и позволяет контролировать сформированность лингвокультурологической и коммуникативной компетенций.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азметова, Р.Ф.* Интерактивные методы обучения иностранному языку в неязыковом вузе [Текст] / Р.Ф. Азметова // Теория и практика языковой коммуникации: материалы V Международной научно-методической конференции (20–21 июня 2013 г.). – Уфа: УГАТУ, 2013. – С. 15-17.
2. *Изимариева, З.Н.* Интерактивное обучение как современное направление активизации познавательной деятельности студентов [Текст] / З.Н. Изимариева // Современное вузовское образование: материалы Международной учебно-методической конференции. 21–22 марта 2013 г. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. – С. 44-46.
3. *Калугина, Ю.В.* Образовательный квест как интерактивная форма обучения иностранному языку [Текст] / Ю.В. Калугина, А.Р. Мустафина // Концепт. – 2015. – Современные научные исследования. Вып. 3 [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-koncept.ru/2015/85700.htm>. (дата обращения: 15.09.2016)

4. *Калугина, Ю.В.* Интерактивные формы обучения как средство реализации компетентностного подхода на занятиях по иностранному языку в вузе [Текст] / Ю.В. Калугина, А.Р. Мустафина, Н.И. Салимгареева // Актуальные проблемы преподавания социально-гуманитарных, естественнонаучных и технических дисциплин в условиях модернизации высшей школы: Материалы Международной научно-методической конференции (4–5 апреля 2014 г.) / Отв. ред. Ф.Н. Зиятдинова. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2014. – С. 156-160.
5. *Новикова, О.Н.* Вопросы разработки системы интерактивных занятий по иностранному языку // Актуальные проблемы преподавания социально-гуманитарных, естественно-научных и технических дисциплин в условиях модернизации высшей школы: материалы Международной научно-методической конференции (4–5 апреля 2014 г.) [Текст] / О.Н. Новикова / Отв. ред. Ф.Н. Зиятдинова. – Уфа: Башкирский ГАУ, 2014. – С. 221-223.
6. *Новикова, О.Н., Калугина, Ю.В.* Формирование иноязычной компетенции во внеаудиторной самостоятельной работе студентов // Межкультурная ↔ интракультурная коммуникация: теория и практика обучения: Материалы IV Международной научно-методической конференции (г. Уфа, 23 декабря 2015г.) [Текст] / О.Н. Новикова / Отв.ред. Н.П. Пешкова. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2015. – С. 309-313.
7. *Новикова, О.Н., Калугина, Ю.В.* Иностранный язык как средство адаптации первокурсников к обучению в вузе [Текст]

/ О.Н. Новикова, Ю.В. Калугина // На пересечении языков и культур. Актуальные вопросы гуманитарного знания: межвузовский сборник статей. Вып. 6. – Киров, 2014. – С. 183-186.

8. Что такое Квест в реальности? [Электронный ресурс]. – URL: <http://questguild.ru/company/what-is-reality-quest> (дата обращения: 16.09.2016).

REFERENCES

1. Azmetova R.F., *Interaktivnye metody obucheniya inostrannomu yazyku v neyazykovom vuze. Teoriya i praktika yazykovoï kommunikatsii*, Proceedings of the 5th international scientific and methodical conference, Ufa, 20-21 June, 2013, Ufa, 2013, pp. 15-17. (in Russian)
2. *Chto takoe Kvest v realnosti?* available at: <http://questguild.ru/company/what-is-reality-quest>, (accessed: 16.06.2016). (in Russian)
3. Izimarieva Z.N., *Interaktivnoe obuchenie kak sovremennoe napravlenie aktivizatsii poznavatelnoi deyatelnosti studentov. Sovremennoe vuzovskoe obrazovanie*, Proceedings of the international academic and methodical conference, 21-22 March, 2013, Ufa, 2013, pp. 44-46. (in Russian)
4. Kalugina Yu.V., Mustafina, A.R., *Obrazovatelnyi kvest kak interaktivnaya forma obucheniya inostrannomu yazyku. Kontsept.* 2015. *Sovremennye nauchnye issledovaniya*, Issue 3, available at: <http://e-koncept.ru/2015/85700> (accessed: 16.06.2016) (in Russian)
5. Kalugina Yu.V., Mustafina A.R., Salimgareva N.I., *Interaktivnye formy obucheniya kak sredstvo realizatsii kompetentnostnogo podkhoda na zanyatiyakh po inostrannomu yazyku v vuze. Aktualnye problemy prepodavaniya sotsialno-gumanitarnykh, estestvenno-nauchnykh i tekhnicheskikh distsiplin v usloviyakh modernizatsii vysshei shkoly*, Proceedings of the international scientific and methodical conference, 4-5 April, Ufa, 2014, pp. 156-160. (in Russian)
6. Novikova O.N., *Voprosy razrabotki sistemy interaktivnykh zanyatii po inostrannomu yazyku. Aktualnye problemy prepodavaniya sotsialno-gumanitarnykh, estestvenno-nauchnykh i tekhnicheskikh distsiplin v usloviyakh modernizatsii vysshei shkoly*, Proceedings of the international scientific and methodical conference, 4-5 April, Ufa, 2014, pp. 221-223. (in Russian)
7. Novikova O.N., Kalugina Yu.V. *Formirovaniye inoyazychnoi kompetentsii vo vneauditornoi samostoyatelnoi rabote studentov. Mezhekulturnaya ↔ intrakulturnaya kommunikatsiya: teoriya i praktika obucheniya*, Proceedings of the 4th International scientific and methodical conference, Ufa, 23 December, 2015. Ufa, 2015, pp. 309-313. (in Russian)
8. Novikova O.N., Kalugina Yu.V. *Inostrannyi yazyk kak sredstvo adaptatsii pervokursnikov k obucheniyu v vuze. Na peresechenii yazykov i kultur. Aktualnye voprosy gumanitarnogo znaniya*, Inter-university collection of papers, Issue 6, Kirov, 2014, pp. 183-186. (in Russian)

Калугина Юлия Владимировна, кандидат филологических наук, старший преподаватель, кафедра иностранных языков, Башкирский государственный аграрный университет, yu.v.kalugina@gmail.com

Kalugina Yu.V., PhD in Philology, Senior Lecturer, Foreign Languages Department, Bashkir State Agrarian University, yu.v.kalugina@gmail.com

Мустафина Альбина Рамилевна, кандидат филологических наук, старший преподаватель, кафедра иностранных языков, Башкирский государственный аграрный университет, alb344@yandex.ru

Mustafina A.R., PhD in Philology, Senior Lecturer, Foreign Languages Department, Bashkir State Agrarian University, alb344@yandex.ru

УДК 378.147.88
ББК 74.48+31.22

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА НА ПРИМЕРЕ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ «ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТА ХОЛЛА В ПОЛУПРОВОДНИКАХ»

М.Е. Белобородова, Б.Д. Юдин

Аннотация. В статье рассматривается общий подход к организации лабораторных работ по физике в техническом вузе на основе лабораторного комплекса «Электричество и магнетизм». Для студентов разработано методическое указание к работе, в которое включены следующие разделы: введение, элементарная теория эффекта Холла, метод изучения эффекта Холла, описание установки, измерения и обработка результатов измерений, примеры решения задач, проверочный тест к лабораторной работе, устройство датчика Холла и его применение

Ключевые слова: эффект Холла, лабораторный комплекс, комплексная методика, датчики Холла.

260

METHODS OF WORKSHOP IN PHYSICS ON THE EXAMPLE OF LABORATORY WORK "THE HALL EFFECT STUDY IN SEMICONDUCTORS"

M.Eu. Beloborodova, B.D. Yudin

Abstract. The article deals with a general approach to the organization of laboratory work in physics in a technical University based on the laboratory complex "Electricity and Magnetism". A methodology instruction for the work has been developed for students. It includes the following sections: introduction, elementary theory of the Hall effect, method of studying the Hall effect, the description of installation, measurements and processing of the results, examples of problem solving, check test for the laboratory work, Hall-effect sensor configuration and its implementation.

Keywords: The Hall effect, laboratory complex, integrated methodology, Hall-effect sensors.

Физический практикум является одной из основных форм учебных занятий, проводимых при изучении дисциплины «Физика» в техническом вузе. Лабораторные работы, выполняемые студентами в процессе учебных занятий, позволяют им: 1) проиллюстрировать теоретические положения физики, что способствует более глубокому пониманию физических явлений и закономерностей; 2) приобрести элементарные навыки экспериментирования; 3) познакомиться с наиболее часто применяемыми измерительными приборами и приобрести опыт работы с ними; 4) изучить основные методы обработки результатов измерений; 5) сформировать навык ведения записи результатов измерений и аккуратного и краткого выполнения расчетов.

Знания и навыки, приобретаемые студентами в процессе выполнения работ физического практикума, будут сформированы, если комплексно подойти к методике его проведения. Комплексность в проведении лабораторных работ по физике предполагает расширенный состав видов деятельности студентов в процессе выполнения лабораторной работы, а именно, учебное исследование, работа с объектами «второй природы» (объектами техники), работа с книгой (методическим пособием), работа с персональным компьютером (выполнение контрольных тестов), усвоение учебной информации в процессе коммуникации [1].

Как пример, рассмотрим методику проведения лабораторной работы «Изучение эффекта Холла в полупроводниках», включающую все виды деятельности студентов, указанные выше.

Вид деятельности – работа с книгой (методическим пособием)

Выполнение лабораторной работы начинается с изучения студентами методических указаний к лабораторной работе. В таких разделах методических указаний, как введение и элементарная теория эффекта Холла, студенты могут почерпнуть дополнительные знания по изучаемому явлению.

Введение к лабораторной работе включает экскурс в историю открытия того физического явления, которое студенты будут изучать в процессе выполнения работы. Например, история открытия эффекта Холла связана с именем физика Эдвина Холла, проводившего термоэлектрические исследования в Гарварде (1879 г). Особенности проведения эксперимента и результаты, полученные ученым, подробно описаны во введении к работе и позволяют проследить путь ученого к своему открытию.

Далее студентам предлагают изучить *элементарную теорию эффекта Холла*, который заключается в возникновении разности потенциалов в проводнике или полупроводнике с током, помещенном в магнитное поле, в направлении, перпендикулярном вектору магнитной индукции и току. Объясняется этот эффект действием силы Лоренца на носители зарядов, находящихся внутри проводника или полупроводника и позволяет изучить свойства носителей зарядов в металлах и полупроводниках. Рисунки и схемы в методических указаниях позволяют представить процессы, происходящие внутри веществ, помещенных в магнитное поле, а математические расчеты – получить значение холловской разности потенциалов, а также постоянной Холла [2].

Особо ценным, на наш взгляд, является то, что при рассмотрении теории разъясняются довольно «тонкие» моменты, касающиеся физического явления, например, что знак постоянной Холла совпадает со знаком заряда q частиц, обуславливающих проводимость данного материала. Поэтому на основании измерения постоянной Холла для полупроводника можно судить о природе его проводимости: если $R > 0$, то проводимость электронная ($q = -e$), если $R < 0$, то проводимость дырочная ($q = e$). Кроме того, если в полупроводнике одновременно осуществляются оба типа проводимости, то по знаку постоянной Холла можно судить о том, какой из них является преобладающим.

Кроме того, студенты узнают, что среди металлов примерно половина имеет отрицательное значение постоянной Холла, другая половина – положительное. Объяснение этому дает квантовая теория проводимости, согласно которой электроны в металле являются «полусвободными», то есть энергетически связанными с ионами кристаллической решетки, и имеют разное заполнение энергетических уровней «незаполненной» зоны (зоны проводимости). Если число электронов на уровнях незаполненной зоны меньше половины числа уровней в ней, то, как показал Пайерлс, постоянная Холла $R < 0$; если же число электронов в незаполненной зоне больше половины числа уровней в ней, постоянная Холла $R > 0$ [3].

После изучения элементарной теории эффекта студентам предлагаются вопросы, на которые они должны дать ответы. Например, в чем заключается эффект Холла; какие условия необходимы для наблюдения явления

Холла; какова причина появления напряжения Холла; каким способом измеряют напряжение Холла; как по значению постоянной Холла можно судить о типе проводимости полупроводника; для измерения каких величин в данной работе используются миллиамперметр, вольтметр и т.д.

Только после собеседования с преподавателем по данным вопросам студенты допускаются к выполнению лабораторной работы.

Вид деятельности – работа с объектами «второй природы» (объектами техники)

Этот вид деятельности предполагает непосредственную работу студентов с лабораторным стендом, в процессе которой применяется метод изучения эффекта Холла, изучается сама установка и элементы, ее составляющие. Установку для выполнения работы собирают на основе электрической и монтажной схем, указанных в методических указаниях. Студенты должны провести сборку электрической цепи согласно контурам, начиная с основного (содержащего источник питания) и заканчивая вспомогательным (содержащим мультиметр). При сборке цепи, студенты находят блок, содержащий датчик Холла (в качестве датчика Холла используется тонкая пластинка германия, обладающего дырочной проводимостью при комнатных температурах), и должны разобраться в том, какую роль каждый элемент блока играет, и пояснить преподавателю. Например, датчик Холла помещен в зазор сердечника электромагнита и подсоединен к источнику постоянного напряжения, обмотка электромагнита подключена к регулируемому источнику постоянного на-

пряжения через переключатель. С помощью переключателя можно изменить направление тока $I_{эм}$ в обмотке электромагнита, тем самым изменяя направление магнитного поля, в котором находится образец, что влечет изменение полярности напряжения Холла. Изучая установку, студенты должны также разобраться в том, какие приборы предназначены для измерения тех или иных величин (например, ток $I_{эм}$ измеряют миллиамперметром, а напряжение Холла измеряют цифровым вольтметром), а также иметь представление о режимах измерения данных приборов [5]. Работа с лабораторным стендом занимает достаточно времени, но при понимании студентами схемы установки и метода изучения сами измерения, выполняемые студентами, несут осознанный характер.

Вид деятельности – учебное исследование

Осуществляется на этапе измерений и обработки результатов измерений при выполнении лабораторной работы. Измерения выполняются согласно указаниям

к работе и состоят из следующих этапов: 1) студенты составляют таблицу 1, в которую записываем данные установки, указанные на миниблоке «Эффект Холла»: ток в датчике, число витков электромагнита N , ширину зазора h и толщину датчика d ; 2) затем при указанных значениях тока в электромагните измеряют напряжение Холла при различных положениях переключателя U_1 и U_2 ; 3) вычисляют средние значения напряжений Холла U при соответствующих токах в электромагните; 4) находят значения магнитной индукции B для соответствующих токов в электромагните и заносят в таблицу; 5) строят график $U_x = f(B)$ и определяют угловой коэффициент к экспериментальной кривой, используя приближенный метод определения параметров линейной зависимости; 6) находят относительную погрешность углового коэффициента; 7) определяют постоянную Холла для исследуемого полупроводника; 8) оценивают относительную погрешность постоянной Холла; 9) вычисляют концентрацию дырок n в исследуемом полупроводнике; 10) определяют доверительный интервал величины n ; 11) выписывают окончательный результат измерений концентрации электронов.

Таблица 1

Данные установки, указанные на миниблоке «Эффект Холла»

Параметры установки: $I = 5\text{мА}$, $N = 1500$ витков, $h = 1,2\text{мм}$, $d = 0,1\text{мм}$.					
Величина					
№	$I_{эм}, \text{мА}$	$U_1, \text{мВ}$	$U_2, \text{мВ}$	$U, \text{мВ}$	$B, \text{мТл}$
1	10	0,090	-0,075	0,0825	15,7
2	19,9	0,168	-0,157	0,1625	31,243
3	30,1	0,240	-0,230	0,235	47,257
4	39,8	0,275	-0,264	0,2695	62,486
5	49,8	0,294	-0,286	0,290	72,186
6	60,0	0,311	-0,301	0,306	94,2
7	69,9	0,320	-0,311	0,3155	109,743
8	80,1	0,328	-0,317	0,3195	125,757
9	89,8	0,331	-0,323	0,327	140,986
10	99,8	0,335	-0,325	0,330	156,685

Все расчеты и результаты исследования представлены на рис.

В результате измерений студенты исследуют зависимость полярности напряжения на гранях образца от направления протекания тока в обмотке электромагнита (положительное и отрицательное напряжение в таблице), зависимость напряжения Холла от величины индукции магнитного поля, анализируют график, работают с этим графиком для определения углового коэффициента, постоянной Холла и концентрации дырок в исследуемом проводнике. В выводе студенты указывают, какие закономерности эффекта Холла исследованы в работе.

Вид деятельности – усвоение учебной информации в процессе коммуникации

Происходит в течение всего процесса выполнения лабораторной работы. Кроме этого, на занятии создается ситуация для сотрудничества студентов друг с другом еще в одном виде деятельности – в решении задач. Каждому студенту предлагается

решить задачу, связанную с темой лабораторной работы, а затем обсудить эту задачу со своим одногруппником, объяснив ему стратегию и способ решения задач определенного вида (см. таблицу 2).

Обсуждение задач позволит студентам разобраться в методе решения задач подобного вида, повторить основные понятия, формулы, закономерности, которые были рассмотрены в методических указаниях к работе. При работе в парах у студентов в процессе общения формируются такие умения, как умение обмениваться информацией, умение выслушать и объяснить, умение принять точку зрения собеседника и т.п.

Вид деятельности – работа с персональным компьютером

Этот вид учебной деятельности связан с выполнением студентами контрольных тестов по защите лабораторной работы и выполнением проектов, связанных с использованием в технике датчиков Холла.

Контрольные тесты состоят из 10 вопросов теоретической и практической направленности. Например:

Проверочный тест к лабораторной работе

«Изучение эффекта Холла в полупроводниках»

I. Эффект Холла заключается...

- 1) в появлении индукционного тока в замкнутом проводнике, помещенном в переменное магнитное поле;
- 2) в увеличении проводимости полупроводника при его освещении;
- 3) в появлении ЭДС самоиндукции в проводниках или полупроводниках при изменении тока в них;
- 4) в изменении длины волны рентгеновского излучения при про-

264

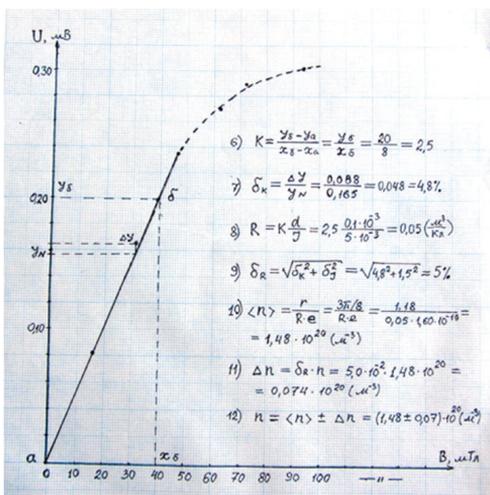


Рис. Расчеты и график $U_X = f(B)$

Примеры задач

<p>Задача 1. Медная пластинка толщиной $d = 0,2$ мм помещена в однородное магнитное поле с индукцией $B = 1$ Тл, перпендикулярное ребру пластинами. Через пластину пропустили ток $I = 6$ А. Если концентрация электронов проводимости n равна концентрации атомов n', то какова холловская разность потенциалов, возникающая на противоположных сторонах пластинки?</p> <p>Плотность меди $\rho = 8,93 \frac{\text{г}}{\text{см}^3}$, молярная масса меди $M = 63,5 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$ [4].</p>	<p>Задача 2. Магнитную индукцию измеряют холловским датчиком. Датчик изготовлен из иттербия, для которого коэффициент Холла составляет $35 \cdot 10^{-11} \frac{\text{м}^3}{\text{Кл}}$. Какую минимальную величину магнитной индукции можно измерить, используя датчик размером $d \cdot b \cdot l = 1 \cdot 10 \cdot 10$ мм, если на датчик подается напряжение 10 В. Удельное сопротивление иттербия $\rho = 30 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{см}$. Регистрирующий усилитель постоянного тока позволяет измерять минимальное напряжение 1 мкВ.</p>
--	--

хождении рентгеновских лучей через вещества, содержащие свободные или слабо связанные электроны;

5) в возникновении электрического напряжения в проводниках или полупроводниках, помещенных в магнитное поле, в направлении, перпендикулярном как вектору индукции магнитного поля, так и направлению тока.

II. Причиной появления эффекта Холла является...

- 1) действие силы Лоренца
- 2) действие силы Ампера
- 3) явление самоиндукции
- 4) явление поляризации
- 5) верного ответа среди указанных выше нет

и т.д.

Компьютерная программа составлена таким образом, что студент может ввести ответы к тесту два раза. Первый раз – программа показывает неправильные ответы и предлагает еще подумать, выставляя оценку. Второй раз можно ввести исправленные ответы, и программа, усредняя, ставит окончательную оценку.

Обычно студенты соглашаются с оценкой компьютерной программы, если же не согласны, то защищают работу в беседе с преподавателем.

Проекты в виде презентаций по теме лабораторной работы студенты выполняют по желанию. Интерес представляют проекты-презентации, связанные с использованием изучаемых явлений на практике и в технике и важны для понимания будущими инженерами физических явлений, на основе которых работают технические устройства. Так, например, датчик Холла нашел применение в работе автомобиля и обладает серьезными преимуществами перед магнитоэлектрическим датчиком, а поэтому является более перспективным. Он работает в системах зажигания ряда моделей ВАЗ, начиная с «2108» и других, а магнитоэлектрический – на ГАЗ – 24-10.

В статье представлены методические рекомендации к проведению лабораторной работы «Изучение эффекта Холла в полупроводниках», выполняемой на основе лаборатор-

ного комплекса «Электричество и магнетизм». Методические указания составлены таким образом, чтобы при выполнении лабораторной работы студент мог быть вовлечен в различные виды учебно-познавательной деятельности и приобрести как можно больше знаний, умений и навыков. В конце статьи отметим, что подобная методика проведения лабораторного практикума имеет место при выполнении всех видов лабораторных работ, проводимых в учебном заведении.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Оспенникова, Е.В.* Развитие самостоятельности школьников в учении в условиях обновления информационной культуры общества: В 2 ч.: Ч. II. Моделирование информационно-образовательной среды учения: Монография [Текст] / Е.В. Оспенникова; Перм. гос. пед. ун-т. – Пермь, 2003.
2. *Детлаф, А.А.* Курс физики [Текст] / А.А. Детлаф, Б.М. Яворский. Изд. 4-ое, испр. – М.: «Высшая школа», 2002.
3. *Карякин, Н.И.* Краткий справочник по физике [Текст] / Н.И. Карякин и др. Изд. 3-е стереотип. – М., «Высшая школа», 1969.
4. *Трофимова Т.И.* Сборник задач по курсу физики с решениями [Текст] / Т.И. Трофимова, З.Г. Павлова. – Москва «Высшая школа», 1999.
5. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по курсу физики с использованием лабораторного комплекса «Электричество и магнетизм» [Текст] / Южно-уральский государственный университет ООО НПП «Учтех – Профи». – Челябинск, 2011.

REFERENCES

1. Detlaf A.A., Yavorskii B.M., *Kurs fiziki*, Moscow, Vysshaya shkola, 2002. (in Russian)
2. Karyakin N.I., *Kratkii spravochnik po fizike*, Moscow, Vysshaya shkola, 1969. (in Russian)
3. *Metodicheskie rekomendatsii po vypolneniyu laboratornykh rabot po kursu fiziki s ispolzovaniem laboratornogo kompleksa "Elektrichestvo i magnetizm"*, Chelyabinsk, 2011. (in Russian)
4. Ospennikova E.V., *Razvitie samostoyatel'nosti shkolnikov v uchenii v usloviyakh obnovleniya informatsionnoi kultury obshchestva: V 2 ch., Ch. II. Modelirovanie informatsionno-obrazovatelnoi sredy ucheniya: Monografiya*, Perm, 2003. (in Russian)
5. Trofimova T.I., Pavlova Z.G., *Sbornik zadach po kursu fiziki s resheniyami*, Moscow, Vysshaya shkola, 1999. (in Russian)

Белобородова Марина Евгеньевна, старший преподаватель, кафедра общенаучных дисциплин, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (Березниковский филиал), mbelobor@mail.ru

Beloborodova M.Eu., Senior Lecturer, Department of General Scientific Disciplines, Perm National Research Polytechnic University, Berezniki Branch, mbelobor@mail.ru)

Юдин Борис Данилович, доцент, кафедра общей физики, Пермский национальный исследовательский политехнический университет (Березниковский филиал), тел.: (834 24) 26-45-44

Yudin B.D., Associate Professor, General Physics Department, Perm National Research Polytechnic University, Berezniki Branch, tel. +7(83424)26-45-44

УДК 373.1
ББК 74.262.21

ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Л.И. Боженкова

Аннотация. В статье рассматриваются составляющие коммуникативной компетентности, включающие устную (участие в обсуждениях и дискуссии, выступления) и письменную коммуникации (получение информации; написание текстов, связанных с математикой), и соответствующие умения, которые подлежат формированию на двух уровнях в обучении математике. Любая форма коммуникации включает обязательное использование компьютерных и Интернет технологий. Планируемые результаты формирования коммуникативной компетентности в обучении математике формулируются на уровнях: «ученик научится» и «ученик получит возможность научиться». Результатом является сформированность интеллектуальных умений, адекватных коммуникативной компетентности.

В качестве эффективной формы развития коммуникативной компетентности рассматриваются деловые учебные игры. Представлены следующие компоненты: структура деловой игры, связанная с этапами коммуникации; виды деловых игр для использования в обучении геометрии. Использование содержания математики для развития устной и письменной речи учащихся проиллюстрировано при составлении геометрической задачи.

Ключевые слова: коммуникативная компетентность, устная и письменная речь, планируемые результаты, общение, математика, деловые игры, геометрия, составление геометрической задачи.

267

FORMING OF STUDENTS COMMUNICATIVE COMPETENCE IN MATHEMATICS TRAINING

L.I. Bozhenkova

Abstract. This article discusses the components of communicative competence, including oral (participation in debates and discussions; performances) and written (obtain information; writing texts related to mathematics) communication, and appropriate skills which are subject to formation on

two levels in the teaching of mathematics Any form of communication includes the mandatory use of computer and Internet technologies. Planned results of formation of communicative competence in the teaching of mathematics formulated at the levels of: "student will learn" and "student will have the opportunity to learn". The result is the formation of intellectual skills, adequate communicative competence.

Business training games are considered to be an effective structure in the development of communicative competence. The structure and types of the games related to communication stages to use in the teaching of geometry are presented. Use of the contents of mathematics for the development of oral and written speech of students is illustrated in drafting geometry problems.

Keywords: *communicative competence, oral and written language, the planned results, communication, mathematics, business games, geometry, drafting geometry tasks.*

Под коммуникативной компетентностью понимается способность и готовность человека к осуществлению активной коммуникации, которая всегда встроена в определенную деятельность и обусловлена ею [1]. Коммуникативная компетентность, как способность, развивается посредством формирования адекватных действий, которые будучи сформированными, становятся коммуникативными умениями человека, обеспечивая готовность к активному общению. Согласно идеологии Федерального государственного образовательного стандарта основного и полного (среднего) общего образования (ФГОС ОО), предусмотрено формирование коммуникативных универсальных учебных действий (УУД), которые условно можно разделить на две взаимосвязанные группы.

В первую группу входят действия, с помощью которых осуществляется совместная деятельность общения, сотрудничество. А.Г. Асмолов характеризует сотрудничество через выполнение совместных дейст-

вий, имеющих важные особенности. А именно, в процессе совместных действий возникают ценностные установки, мотивы личности, моральные нормы кооперации, происходит культурное развитие личности и социальной группы [2]. Первая группа действий регулирует выбор методов, форм, средств обучения, адекватных содержанию учебной информации, подлежащей усвоению, обуславливает содержательное творческое сотрудничество субъектов процесса освоения математики: взаимообучение, взаимоконтроль, взаимооценку, взаимокоррекцию в соответствии с выбранным уровнем целей.

Вторую группу коммуникативных УУД составляют действия, являющиеся средством общения и взаимодействия, то есть умение представлять и сообщать в устной и письменной формах свои и другие мнения, взгляды; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции [3]. Становление устной и письменной форм коммуникации осуществляется в процессе

приобретения, преобразования, применения учебной информации при изучении определенного предмета и зависит от специфики того предмета, которому обучают, в данном контексте – от процесса обучения математике. Владение действиями этой группы, способствует достижению цели развития математической и родной речи учащихся. К устной речи относится грамотная и математически аргументированная речь: обсуждение, дискуссии, выступления, доклады, презентации. Письменная речь включает: 1) поиск, чтение, отбор, изучение, информации для дальнейшего письменного представления ее в виде тезисов, реферата и т.п.; 2) написание математических текстов, связанных с учебным содержанием (доказательством теорем, решением задач, развитием идей и методов в истории математики и др.); 3) использование различных форм представления результатов переработки учебной информации.

Любая деятельность имеет когнитивную составляющую, благодаря которой и зная которую, человек имеет возможность осуществлять эту деятельность, осознанно регулировать ее [1]. Когнитивная составляющая коммуникативной деятельности входит в состав коммуникативной компетенции человека. Результаты анализа содержания информационно-речевых умений и коммуникативной компетенции с позиций реализации целей обучения математике: организация переработки учебной информации, развитие устной и письменной речи, сотрудничество субъектов процесса обучения, позволили получить содержание коммуникативной компетенции, форми-

руемой в обучении математике (см. табл. 1) [4; 5]. Определенную связь с коммуникативной компетентностью имеют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ-компетенции), которые являются, в частности, средством осуществления поиска информации, ее представления и преобразования. Поэтому в содержание коммуникативной компетентности включено использование компьютерных и Интернет технологий (см. табл. 1).

Согласно Примерной основной образовательной программе основного общего образования (ПООП ООО), способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач является предметом оценки. При этом оценке подлежат и способы действий, в частности, коммуникативных, релевантных содержанию учебного предмета [6]. Поэтому планируемые результаты формирования коммуникативной компетентности в обучении математике сформулированы, согласно ПООП ООО, на двух уровнях: «ученик научится» и «ученик получит возможность научиться» (см. табл. 1).

Ряд умений, входящих в состав коммуникативной компетентности, используются для работы с учебной информацией. Установлено, что для переработки учебной информации курса математики необходимы интеллектуальные умения, развивающие способности: понимания, моделирования, к индуктивным и дедуктивным рассуждениям, обучаемость [2; 4]. Поэтому разработана методика формирования соответствующих интеллектуальных умений, входящих в состав коммуникативной компетентности в обучении учащихся ма-

Содержание и структура коммуникативной компетентности, формируемой в обучении математике

		Планируемые результаты формирования коммуникативной компетентности в обучении математике	
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
устная форма коммуникации			
Участие в обсуждениях и дискуссии		а) понимать, что предметом дискуссии является: определение понятия; формулировка теоремы, метод доказательства (решения) запись доказательства (решения) теоремы (задачи); б) высказывать свое мнение относительно предмета дискуссии, соблюдая правила ведения дискуссии; в) слушать, понимать, поддерживать дискуссию в соответствии с ее целями, приводя аргументы, высказывая идеи при поиске доказательства теорем, решении и составлении задач; г) формулировать и задавать вопросы, демонстрируя понимание предмета дискуссии	а) определять цели и результаты обсуждения; б) принимать решение об участии в дискуссии для достижения ее цели; в) стимулировать товарищей к эффективному участию в дискуссии; г) подводить итоги обсуждения предмета дискуссии
		Подготовить небольшое выступление по определенной теме (исторические экскурсы, доказательство теоремы, решение математической или прикладной задачи, о связи геометрии и искусства, об использовании математики в практической жизни и других науках и т.п.)	
Выступления		а) по указанной теме, главной мысли и данному плану, составив развернутый план; б) отобрать (при необходимости, с помощью учителя) демонстрационный материал, для записи на доске; в) подготовить речь и презентацию (при необходимости с помощью учителя); г) четко и грамотно выступить	а) самостоятельно выбрать тему для выступления, составить план, выделить главную мысль; б) удерживать внимание аудитории, используя проблемное изложение
		письменная форма коммуникации	
Получение информации		а) получить совет о том, что необходимо прочитать по данной теме; использовать различные источники для получения информации; б) понимать структуру текста в учебнике математики; в) просматривать материал для конспектирования и определять соответствие содержания текста выбранной теме; г) извлекать идеи из учебной информации, представленной в различных формах; д) делать выводы о проведенных поисках необходимой информации;	а) осуществлять самостоятельный поиск дополнительной литературы для получения информации в соответствии с темой; б) бегло просматривать информацию и сравнивать подходы к изложению вопроса
		Использовать компьютерные и Internet технологии	
Написание текстов, связанных с математикой		Подготовить письменный текст по определенной теме (исторические экскурсы, доказательство теоремы, решение математической или прикладной задачи, связь математики и искусства, использование математики в практической жизни и др. науках и т.п.); использовать умения саморегуляции	
		а) с помощью учителя определять цель написания текста и его форму (сообщение, отчет, конспект, план, библиография) и писать текст в соответствии с формой; б) структурировать текст, используя различные способы представления информации; в) соблюдать элементарные правила правописания; г) объяснять свои выводы; д) использовать различные формы представления полученной информации;	а) самостоятельно определять цель написания текста и его форму: аннотация, реферат, рецензирование, обзоры разных видов; б) аргументировать собственные выводы в соответствии
Использовать компьютерные и Internet технологии			

тематике, направленная на реализацию требований ФГОС ООО [3]. Методика включает следующие этапы: мотивационный (готовность к овладению и проявлению компетентности); когнитивный (владение знанием содержания компетентности); управленческий (эмоционально-волевая регуляция процесса и результата проявления компетентности). На мотивационном этапе организуется беседа о необходимости наличия у современного человека коммуникативных умений, что подтверждено в документах всемирной организации ЮНЕСКО. На когнитивном этапе осуществляется знакомство учащихся с понятием и структурой коммуникативной компетентности. На самом длительном – управленческом этапе, в процессе специально организованной урочной и внеурочной учебно-познавательной деятельности, учащиеся постепенно на разных уровнях овладевают коммуникативными умениями, регулируя собственную деятельность с помощью содержания таблицы 1.

Содержание коммуникативной компетентности, представленной в таблице 1, относится, большей частью, к средствам общения – развитию устной и письменной речи в обучении математике. Одним из средств, контролирующих процесс формирования этой части коммуникативной компетентности учащихся является школьная научная конференция.

В соответствии с требованиями к организации такого мероприятия, учитель заблаговременно информирует учащихся о тематике выступлений, помещая информация для участников конференции на специальном стенде (см. табл. 2). Ученики выбирают тему и готовятся к выступлениям, учитывая известные им требования, предъявляемые к оценке выступлений (см. табл. 2).

Важнейшей формой организации учебно-познавательной деятельности, направленной на формирование сотрудничества – составляющей коммуникативной компетентности, является работа в группе сверстников. В рамках этой формы осуществ-

Таблица 2

271

Информация участнику конференции

<i>Темы для выступлений на конференции «Площади многоугольников»</i>	
<i>Базовый уровень</i>	<i>Повышенный уровень</i>
Вычисление площадей в древности	Первый способ доказательства теоремы Бойяи-Гервина
Метод разбиения	Второй способ доказательства теоремы Бойяи-Гервина
Формула Пика (без вывода) и ее применение при решении задач	Доказательство формулы Пика
<i>Самостоятельно выбранная тема</i>	
<i>В процессе выступления оцениваются:</i>	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура доклада 2. Соответствие содержание доклада его названию 3. Владение содержанием доклада 4. Качество ответов на дополнительные вопросы 5. Качество подготовленной презентации 6. Сложность содержания доклада 	

ляется взаимный обмен информацией, идеями, способами их воплощения между субъектами образовательного процесса. Индивидуальный учебный процесс сочетается с сотрудничеством участников учебно-познавательной деятельности, со взаимобучением, что существенно повышает продуктивность процесса освоения математики. Взаимобучение используется в такой форме организации процесса обучения как учебные деловые игры.

Анкетирование учащихся, проведенное с целью выявления видов работ, осуществляемых ими на уроках математики, показало, что составление плана, построение систематизирующих таблиц, классификационных схем, их презентация занимают в процессе обучения незначительное место; чаще всего ученик выступает в роли Слушающего. Другими словами, коммуникативный опыт учеников развивается крайне односторонне, что не способствует пониманию и усвоению школьного курса математики. Этот недостаток нивелируется использованием учебных деловых игр, что вносит существенный вклад в формирование коммуникативной компетентности и личностных качеств учащихся в обучении математике.

В процессе обучения математике целесообразно использовать такие учебные деловые игры, общая структура которых разработана, например, «Экзамен», «Кольцо» и др. [7]. Этапы учебной деловой игры сопровождаются соответствующими этапами коммуникации, содержание которых ученикам должно быть заранее известно. Отметим, что деятельность учащихся на указанных этапах коммуникации чаще всего выражается в том, что

ученик поочередно выступает в одной из ролей (Слушающего; Говорящего – рассказывающего, объясняющего, рецензирующего и т.п.; Читающего, Пишущего, Создающего или – Новатора, Консерватора, Конформиста и др.).

Организация учебной деловой игры связана с групповой работой, но имеет свою специфику. Специфика определяется подготовкой деловой игры, включающей ситуационный замысел (представленный в тематическом плане) и планирование игровой технологии (представленное в виде проспекта игры). Ситуационный замысел включает цели проведения игры и ее общую характеристику. Учебная деловая игра включает организационно-подготовительную работу, игровые и заключительный этапы.

На основе анализа различных подходов к разработке и организации учебных деловых игр, с учетом специфики обучения школьному курсу математики, нами составлена структура деловой игры (см. табл. 3) [5].

Особенно актуальны учебные деловые игры в обучении геометрии в силу ее особенностей: наглядности, конструктивности, практического применения, связи с искусством.

Содержание учебных деловых игр должно имитировать условия определенной сферы деятельности человека, ее динамику, а также отношения, занятых в ней людей. В связи с этим, нами предлагается классификация учебных деловых игр, в основу которой положены виды деятельности человека, рассмотренные М.С. Каганом: практико-преобразующая, научно-познавательная, художественно-эстетическая [8]. Ценностно-ориентационная и коммуникативная виды дея-

Структура деловой игры в соответствии с этапами коммуникации

ЭТАПЫ УДИ и коммуникации	Содержание учебно-познавательной деятельности учащихся на этапах деловой игры	
Этап подготовки 1) самоопределение в коммуникативной ситуации; 2) анализ способов коммуникации;	Разработка игры	- формулировка целей игры; - разработка сценария и плана деловой игры, инструктаж; - разработка учебных материалов, соответствующих целям и способам оказания помощи учащимся; - подготовка оборудования для игры; - выбор способа обеспечения гласности целей УПД, критериев отметок ее результатов;
Этап проведения 3) выстраивание стратегии; 4) реализация коммуникации;	Ввод в игру	- постановка проблем, целей, задач деловой игры; - знакомство с реальной ситуацией; - создание игровой проблемной ситуации, построение ее имитационной модели; - формирование групп (распределение ролей внутри групп)
	Групповая работа над заданием	- вычленение необходимого для решения проблемы теоретического материала; - построение математической модели; - составление плана и его реализация (внутримодельное решение, интерпретация полученных результатов); - обсуждение, проверка полученных результатов внутри группы, их коррекция
	Межгрупповая дискуссия	- отчетность групп; - самооценка результатов работы между группами; - работа экспертов
Этап подведения итогов 5) корректировка и рефлексия результатов коммуникации	Внутригрупповая дискуссия	- самооценка и самооценка результатов работы в соответствии с достижением целей и критериями.
	Вывод из игры	Рекомендации учителя по результатам игры

тельности, указанные им же, неявно входят в процесс любой учебной деловой игры.

В результате анализа содержания школьного курса геометрии, определены виды учебных деловых игр, имитирующие виды деятельности человека, которые целесообразно организовать при изучении соответствующих тем (см. табл. 4) [5].

Важнейшим умением в обучении математике, относящимся к разви-

тию устной и письменной речи, является умение приводить аргументы, высказывая идеи при поиске доказательств теорем, решении и составлении задач. Приведем пример развития родной и математической речи учащихся при составлении геометрической задачи [5].

Учащимся предъявляется следующее задание: Составьте, сформулируйте и решите геометрическую задачу, используя данный рисунок и текст:

Виды учебных деловых игр в обучении геометрии

класс	Виды учебных деловых игр	Темы школьного курса геометрии
7 – 9	<i>Игры, имитирующие практико-преобразующую деятельность человека</i> а) «Проектировщик». Цель: проектирование оптимально расположенных дорог для населенных пунктов.	Задачи на построение
8 – 9	б) «Закройщик». Цель: конструирование простейших моделей одежды	Площади элементарных фигур
8 – 9	в) «Экономист». Цель: решение прикладной задачи, связанной с затратами денежных ресурсов	Периметры и площади фигур
10 - 11	г) «Архитектор». Цель: конструирование моделей зданий и подсчет коэффициента комфортности жилища	Площади поверхностей и объемы тел
11	<i>Игры, имитирующие научно-познавательную деятельность человека</i> а) лаборатория обучения математике (цель: разработка предписаний, создание информационных таблиц)	Многоугольники. Движения Первые уроки стереометрии
7 - 8	б) лаборатория обучения математике и информатике Цель: разработка предписаний	Простейшие задачи на построение Координатный и векторный методы
8 - 11	<i>Игры, связанные с художественно-эстетическим восприятием геометрии</i> Цель: возможность оформления школы, детсада и др. детских общественных учреждений	Подобие и площади элементарных фигур Многогранники. Правильные многогранники

274

«В равнобедренном треугольнике ABC биссектрисы равных углов B и C пересекаются в точке O » (см. рис.).

Дано:

- а) $\triangle ABC: AB = AC$,
- б) BB_1 – биссектриса: $\angle ABB_1 = \angle B_1BC$,
- в) CC_1 – биссектриса: $\angle ACC_1 = \angle C_1CB$,
- г) $BB_1 \cap CC_1 = O$

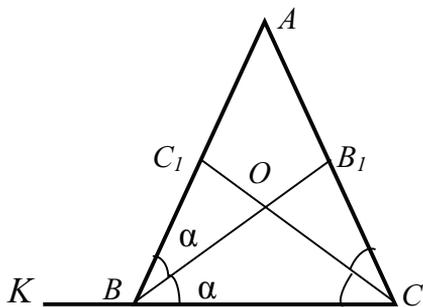


Рис. Рисунок к заданию на составление задачи

Наблюдения за ходом деятельности учащихся показали, что они рассуждали устно следующим образом.

1. Данный текст является условием будущей геометрической задачи, которую следует составить; необходимо отыскать требование, сформулировать полученную задачу, решить ее и выполнить обоснование решения.

2. В соответствии с условием следует выполнить первоначальный чертеж и записать данные.

3. Для составления задачи нужно выводить следствия из условия, из условия и полученного вывода.

4. Каждый вывод нужно записывать в виде утверждения и обоснования.

5. Для того чтобы составленная задача была корректной должны

быть использованы все данные, в противном случае получается некорректная математическая задача с лишними данными.

Далее в процессе обсуждения учащиеся, получив различные утверждения, выбрали те выводы, которые стали требованием задачи (см. табл. 5).

Объединение требования с данным условием позволяет сформулировать геометрическую задачу (см. табл. 5). Таким образом, отдельные учащиеся составили от одной до семи задач и в соответствии с критериями оценки выполненной деятельности, разработанной учащимися под руководством учителя, выполнили самооценку полученных результатов.

Коммуникативная компетентность, сформированная на различных уровнях, позволяет субъектам образовательного процесса регулировать процесс общения, осуществляя взаимный обмен мнениями, информацией,

включать и активно использовать различные варианты совместной учебно-познавательной деятельности, что существенно повышает продуктивность процесса освоения математики.

Важно, что сформированная коммуникативная компетентность выполняет функцию саморегуляции, что позволяет в дальнейшем осуществлять продуктивное взаимодействие в других сферах жизнедеятельности, когда возникает необходимость в совместном поиске информации, ее переработке и применении, презентации.

Таким образом, формирование и развитие коммуникативной компетентности в обучении математике осуществляется с учетом специфики предмета через все компоненты методической системы обучения математике: цели, содержание, формы, методы и средства в процессе организации урочной и внеурочной деятельности [2; 4].

Таблица 5

Иллюстрация результатов выведения следствий из условия

Следствия из условий (Рисунок)	Обоснование	Требования геометрических задач
1) Т.к. а), то $\angle B = \angle C$	Свойство равнобедренного треугольника	
2) Т.к. 1), б), в), то $\angle B_1BC = \angle C_1CB = \alpha$ и $\angle ABB_1 = \angle ACC_1 = \alpha$	Свойства равных углов	Требование 1
3) Т.к. в $\triangle BB_1C$ и $\triangle CC_1B$: 1), $\angle B_1BC = \angle C_1CB$, BC – общая, то $\triangle BB_1C = \triangle CC_1B$	Признак равенства треугольников (2)	Требование 2
4) Т.к. $\triangle BB_1C = \triangle CC_1B$, то $\angle B_1 = \angle C_1$ и $CB_1 = BC_1$	Определение равных треугольников	Требование 3
5) Т.к. в $\triangle COB_1$ и $\triangle BOC_1$: 4) и $\angle COB_1 = \angle BOC_1$, то $\triangle COB_1 = \triangle BOC_1$	Признак равенства треугольников (2)	Требование 4
6) Т.к. $\angle ABK$ и $\angle ABC$ – смежные, то $\angle ABK = 180^\circ - 2\alpha$	Свойство смежных углов	Требование 5
7) Т.к. $\triangle BCO$, то $\angle CBO + \angle BCO + \angle BOC = 180^\circ$	Теорема о сумме углов треугольника	
8) Т.к. $\angle CBO + \angle BCO + \angle BOC = 180^\circ$ и 2), то $\angle BOC = 180^\circ - \angle CBO - \angle BCO = 180^\circ - 2\alpha$	Свойство равенств	Требование 6
9) Т.к. $\angle ABK = 180^\circ - 2\alpha$ (6) и $\angle BOC = 180^\circ - 2\alpha$ (8), то $\angle ABK = \angle BOC$	Свойства равенств	Требование 7

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Иванов, Д.А.* Компетентностный подход в образовании. Учебно-методическое пособие [Текст] / Д.А. Иванов, К.Г. Митрофанов, О.В. Соколова. – М.: АПКИППРО, 2005. – 101 с.
2. *Асмолов, А.Г.* Оптика просвещения: социокультурные перспективы [Текст] / А.Г. Асмолов. – М.: Просвещение, 2015. – 447 с.
3. Примерная основная образовательная программа основного общего образования в области «Математика и информатика» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.google.ru> (дата обращения 10.01.2016).
4. *Боженкова, Л.И.* Интеллектуальное воспитание учащихся в обучении математике – средство реализации ФГОС общего образования [Текст] / Л.И. Боженкова // Школа будущего. – 2014. – № 4. – С. 62-72.
5. *Боженкова, Л.И.* Методика формирования УУД при обучении геометрии [Текст] / Л.И. Боженкова. – 2 изд. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний. – 2015. – 205 с.
6. *Конопкин, О.А.* Психологические механизмы регуляции деятельности [Текст] / О.А. Конопкин / Предисл. В.И. Моросановой. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ЛЕНАНД, 2011. – 320 с.
7. *Трайнев, В.А.* Интенсивные педагогические игровые технологии в гуманитарном образовании (методология и практика) [Текст] / В.А. Трайнев, И.В. Трайнев. – М.: ИТК «Дашков и К°»
8. *Каган, М.С.* Человеческая деятельность: опыт системного анализа [Текст] / М.С. Каган. – М.: Педагогика, 1974. – 228 с.
9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.

10. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли / Под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010. – 259 с.

REFERENCES

1. Asmolov A.G., *Optika prosvezenija: socio-kulturnie aspekti*, Moscow, Prosvezenie, 2015. (in Russian)
2. Bozhenkova L.I., *Intellektualnoe vospitanie uchazhijca v obuchenii matematike – sredstvo realizacii FGOS obzhego obrazovanija*, *Shkola buduzhego*, 2014, No. 4, pp. 62-72. (in Russian)
3. Bozhenkova L.I., *Metodika formirovanija UUD pri obuzenii geometrii*, Moscow, BINOM, Laboratorija znaniy, 2015, 205 p. (in Russian)
4. *Federalniy gosudarstvenniy obrazovatelnyy standart osnovnogo obzhego obrazovanija*, Moscow, Prosvezenie, 2011, 48 p. (in Russian)
5. *Formirovanija UUD v osnovnoy shkole: ot deystvija k misli*, ed. A.G. Asmolova, Moscow, Prosvezenie, 2010, 259 p. (in Russian)
6. Ivanov D.A., Mitrofanov K.G., Sokolova O.V., *Kompetentnostnyy podhod v obrazovanii*, Moscow, APKiPPRO, 2005, 101 p. (in Russian)
7. Kagan M.S., *Scelovecseskaja dejatelnost: opit sistemnogo analiza*, Moscow, Pedagogika, 1974, 228 p. (in Russian)
8. Konopkin O.A., *Psihologiceskie mehanizmi reguljazii dejatelnosti*, Moscow, LENAND, 2011, 320 p. (in Russian)
9. Primernaja osnovnaja obrazovatelbaja programma osnovnogo obzhego obrazovanija v onlasti “Matematika i informatika”, available at: <https://www.google.ru> (date accessed: 10.01.2016). (in Russian)
10. Traynev V.A., Traynev I.V., *Intensivnie pedagogiceskie igrovie tehnologii v gumanitarnom obrazovanii*, Moscow, “Dashkov i K°”, 2006, 282 p. (in Russian)

Боженкова Людмила Ивановна, доктор педагогических наук, доцент, профессор, кафедра элементарной математики и методики обучения математике, заместитель декана по научной работе, математический факультет, Московский педагогический государственный университет, krasel1@yandex.ru

Bozhenkova L.I., ScD in Education, Associate Professor, Professor, Elementary Mathematics and Methods of Teaching Mathematics Department, Deputy Dean on Scientific Work, Mathematics Faculty, Moscow State University of Education, krasel1@yandex.ru

УДК 372.851
ББК 74.262.21

КОНСТРУИРОВАНИЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ КРИТЕРИАЛЬНОГО ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ В ИЗУЧЕНИИ ШКОЛЬНОГО КУРСА ГЕОМЕТРИИ

Е.В. Соколова

Аннотация. ФГОС устанавливает требования к системе оценивания, которая должна ориентировать образовательный процесс на реализацию и достижение планируемых предметных и метапредметных результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, оценивать индивидуальные достижения учащегося, описывать содержание и критерии оценки. В статье показано, что в условиях реализации Стандарта необходимо построение такой критериальной системы оценивания, которая позволяла бы, оставаясь в рамках традиционной для России пятибалльной системы, оценивать достижение планируемых результатов обучения. Представлены критерии, по которым производится оценивание предметных и метапредметных результатов на уроках геометрии. Разработаны приемы конструирования диагностических заданий, позволяющих контролировать достижение планируемых результатов на различных этапах обучения школьному курсу геометрии. Приведены примеры таких заданий при изучении конкретной темы.

Ключевые слова: критериальное оценивание, геометрия, Стандарт, планируемые результаты, диагностические задания.

277

CONSTRUCTION OF DIAGNOSTIC TASKS IN THE CONDITIONS OF CRITERIA-BASED ASSESSMENT OF STUDENTS' ACHIEVEMENTS IN THE STUDY OF SCHOOL GEOMETRY COURSE

E.V. Sokolova

Abstract. The Federal State Education Standard defines the requirements of the assessment system, which should guide the educational process on the implementation and the achievement of planned substantive and interdisciplinary

results of learning of basic education program. The assessment system should evaluate progress of student and describe the content and criteria of assessment. The article reveals the necessity of constructing a criteria-referenced assessment system, which would allow to evaluate progress of intended learning outcomes, remaining within the framework of traditional Russian five-mark grading system. The criteria on which the assessment is made substantive and interdisciplinary results on geometry lessons are presented. Methods of construction of diagnostic tasks, which allow you to control the achievement of the planned results at various stages of the training school course of geometry, are developed. Examples of diagnostic tasks in the study of specific topics are presented.

Keywords: *criteria-referenced assessment, geometry, Standard, the planned results, diagnostic tasks.*

В настоящее время осуществляется переход общеобразовательных школ на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО – Стандарт). Согласно идеологии ФГОС ООО, к системе оценивания предъявляются определенные требования. Во-первых, система оценивания должна ориентировать образовательный процесс на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Во-вторых, система оценивания должна прослеживать динамику развития не только предметных, но и метапредметных результатов обучения каждого учащегося. В-третьих, система оценивания должна описывать содержание и критерии оценки [1]. В-четвертых, согласно примерной основной образовательной программе основного общего образования, оцениванию подлежит «способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию

учебных предметов, в том числе – метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий» [2, с. 191]. Следовательно, должны быть выбраны такие средства оценивания, которые ориентируют учащегося на достижение этих результатов.

Анализ различных систем оценивания показал, что этим требованиям в большей степени отвечает критериальное оценивание. Под критериальным оцениванием понимается процесс сравнения знаний, умений и навыков, которыми овладел учащийся, с четкими критериями, заранее известными всем участникам образовательного процесса. Критериальное оценивание достаточно давно применяется в школах Международного бакалавриата. Первоначально критерии задавались с помощью таксономии целей познавательной деятельности Б. Блума: знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка. В настоящее время критерии выражают в баллах различные стороны познавательной деятельности обучающихся с учетом специфики предмета. Так, например, для обра-

Планируемые результаты изучения школьного курса геометрии (познавательная область)

Планируемые результаты изучения школьного курса геометрии в познавательной области		Показатели, характеризующие достижение планируемых результатов (учебные задачи)	Ученик получит возможность научиться
Цели ориентировки обучения геометрии	Критерии оценивания предметных и метапредметных результатов изучения геометрии (УУД)	Ученик научится	
Формирование познавательных и регулятивных УУД на всех этапах учебно-познавательной деятельности процесса изучения геометрии:	0. Планировать собственную деятельность и выполнять ее рефлексивно	1.1. Составлять схему определения понятия.	1.2. Устанавливать вид определения понятия и его логическую структуру
	При работе с геометрическими понятиями требуется:	2.1. Формулировать определение понятия 3.1. Исследовать наличие признаков понятия у данных объектов, выполняя их сравнение	1.3. Сравнить тексты 2.2. Видоизменять формулировку определения
0. Целеполагание	1. Анализировать текстовую и графическую информацию, структурировать ее	3.2. Распознавать понятия	3.3. Составлять набор объектов для подведения под понятие
	2. Строить речевые высказывания	4.1. Распределять объекты на группы	4.4. Создавать классификационную схему
I. Приобретение новой учебной информации	3. Подводить объект под понятие	4.2. Систематизировать объекты по какому-либо основанию	
	4. Устанавливать связи и отношения между понятиями	4.3. Устанавливать закономерность	
II. Применение знаний (усвоенной учебной информации) при решении геометрических и учебных задач	При работе с геометрическими теоремами, задачами, текстами требуется:	5.1. Выделять условие и заключение теоремы (требование задачи), интерпретировать их	6.4. Решать нетиповые задачи, используя эвристики
	5. Выполнять анализ формулировки теоремы, текста задачи	6.1. Выводить следствия из условия теоремы (задачи)	8.3. Выделять базис доказательства;
III. Контроль знаний и умений, их коррекция, рефлексия	6. Устанавливать причинно-следственные связи; выполнять умозаключение; выдвигать гипотезы и обосновывать их	6.2. Выводить следствия из заключения теоремы, требования задачи	8.4. Формулировать обратное утверждение (если возможно), противоположное, обратное
	7. Создавать знаковую модель теоремы, решения задачи	6.3. Выбирать нужные математические аргументы	противоположному и устанавливать их истинность
IV. Контроль знаний и умений, их коррекция, рефлексия	8. Строить логическую цепь рассуждений, доказательство в процессе смыслового чтения	7.1. Составлять схему поиска доказательства теоремы, решения задачи	8.5. Переводить формулировку теоремы на язык необходимых и достаточных условий (если возможно)
	9. Анализировать и синтезировать информацию, самостоятельно достраивая в процессе смыслового чтения	8.1. Составлять и реализовывать план доказательства теоремы, решения задачи	8.6. Находить другие способы и методы доказательства теоремы, решения задачи
V. Контроль знаний и умений, их коррекция, рефлексия	10. Применять теорию для решения задач с практическим содержанием	8.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи	9.2. Составлять информационные схемы данных текстов
	11. Осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль (текущий, тематический, итоговый) и коррекцию действий	9.1. Составлять план текста, вопросы к тексту	9.3. Анализировать решение типовых задач, составлять решение типовой задачи
		10.1. Использовать метод математического моделирования для решения практических задач	10.2. Использовать метод математического моделирования для решения практических задач (в повседневной жизни)

зовательной области «Математика», рассматриваются следующие критерии: А) знание и понимание; В) применение и обоснование; С) математическая коммуникация, передача информации; D) развитие и рефлексия, творческие работы и проекты. Каждый из критериев оценивается по 6-8-балльной шкале [3; 4].

Реализовать систему оценивания, принятую в школах Международного бакалавриата, не представляется возможным по нескольким причинам. Во-первых, традиционная пятибалльная шкала оценки остается ведущей в российских школах. Плюсам и минусам данной шкалы посвящены исследования различных ученых, но факт остается фактом: это исторически сложившаяся в России шкала оценивания. Во-вторых, перечисленные критерии (А, В, С, D) не отражают все предметные и метапредметные результаты, которые должны быть достигнуты согласно Стандарту. Возникает необходимость построения такой критериальной системы оценивания, которая позволяла бы реализовать требования ФГОС ООО и при этом оставалась бы в рамках традиционной пятибалльной шкалы.

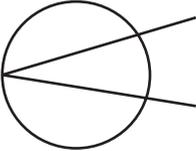
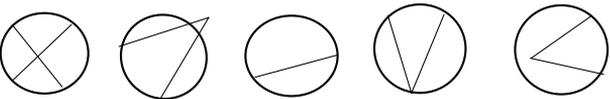
Согласно технологии критериально-ориентированного обучения, критерии оценивания должны быть связаны с целями обучения, формулируемыми в виде конкретных действий учащихся [5]. В работах Л.И. Боженковой в соответствии с требованиями ФГОС ООО к результатам освоения обучающимися ООП предметной области «Геометрия», сформулированы обобщенные цели изучения геометрии, отражающие предметные и метапредметные результаты [6]. Планируемые результаты обучения школьному курсу геометрии в познавательной области формулируются как «цели-ориентир» – формирование познавательных и регулятивных УУД на всех этапах учебно-познавательной деятельности: целеполагание; приобретение учебной информации; применение знаний (усвоенной учебной информации) при решении геометрических и учебных задач; контроль знаний и умений, их коррекция и рефлексия (таблица 1). В соответствии с требованиями к планируемому результатам формулируются критерии и показатели оценивания достижений учащихся – сформированность предметных и метапред-

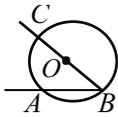
Таблица 2

Прием конструирования диагностических заданий для текущего оценивания достижений учащихся на этапе приобретения новой учебной информации

№	Действия, входящие в состав приема	Комментарий
	Выбрать раздел учебника и выделить темы для контроля	В соответствии с темой урока
	Сформулировать цели контроля по теме	Контроль усвоения понятий и (или) теорем
	Установить, на проверку какого конкретно критерия направлено данное задание	Используются критерии достижения планируемых результатов (таблица 1)
	Составить задания для оценивания усвоения ключевой информации темы, не используя (по возможности) содержание других тем	Используются показатели достижения планируемых результатов (таблица 1)

Диагностические задания для текущего оценивания достижений учащихся на этапе приобретения учебной информации (фрагмент)

Цель контроля: проверить усвоение понятия центрального и вписанного угла. Критерии: 1-3 при работе с геометрическими понятиями (таблица 1).		
Показатели	Обобщенная формулировка задания	Конкретное задание для проверки усвоения понятий «Центральный угол», «Вписанный угол»
<i>Критерий 1: Анализировать текстовую и графическую информацию, структурировать ее</i>		
1.1. Составлять схему определения понятия	Составьте (дополните) схему определения понятия: «_____»	Прочитайте текст и дополните схему определения понятия «вписанный угол» Вписанный угол: 1) 2) 3) Обозначается:
		
<i>Критерий 2: Строить речевые высказывания</i>		
2.1. Формулировать определение понятия	Вставьте пропущенные слова так, чтобы получилось определение понятия «_____»	Дополните определение вписанного и центрального углов Вписанный угол – это _____, вершина которого _____, а стороны _____ Центральный угол – это _____ вершина которого _____
2.2. Видоизменять формулировку определения	Выберете среди приведенных предложений те, которые являются верными (неверными) по определению _____	Укажите верные утверждения. Любой угол, вершина которого лежит на окружности является вписанным. Любой угол, вершина которого совпадает с центром окружности, является центральным Любой угол, стороны которого пересекают окружность, является вписанным Центральный угол всегда меньше 90°
<i>Критерий 3: Подводить объект под понятие</i>		
3.1. Исследовать наличие признаков понятия у данных объектов, выполняя их сравнение	Используя схему определения понятия, укажите рисунки, на которых изображены объекты, являющиеся _____ по определению	Укажите рисунки, на которых изображен вписанный угол 
3.3. Составлять набор объектов для подведения под понятие	Составьте набор объектов для подведения под понятие «_____»	Составьте набор объектов для подведения под понятие «Центральный угол». Предложите соседу по парте выбрать среди рисунков те, где изображен центральный угол

<p><i>Цель контроля: проверить усвоение теоремы о вписанном угле. Критерии: 5, 6, 11 при работе с геометрическими теоремами (таблица 1).</i></p>																										
<p><i>Критерий 5: Выполнять анализ формулировки теоремы</i></p>																										
<p>5.1. Выделять условие и заключенные теоремы</p>	<p>Переформулируйте теорему, используя если..., то...</p>	<p>Заполните пропуски. Теорема о вписанном угле: если _____, то _____</p>																								
<p><i>Критерий 6: Устанавливать причинно-следственные связи; выполнять умозаключение</i></p>																										
<p>6.1 Выводить следствия из условия теоремы</p>	<p>Дополните приведенные утверждения. Ответ объясните</p>	<p>Если дуга окружности составляет 80°, то вписанный угол, опирающийся на эту дугу окружности, равен... Если вписанный угол равен 30°, то дуга окружности, на которую опирается этот угол, равна... Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же дугу окружности...</p>																								
<p>6.3. Выбирать нужные математические аргументы</p>	<p>Заполнить пропуски в записи доказательства теоремы</p>	<p>Заполнить пропуски в доказательстве теоремы о вписанном угле (случай 1)</p>																								
		<p>Дано:</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Доказать:</p>																								
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Условие</th> <th style="width: 33%;">Вывод</th> <th style="width: 33%;">Обоснование</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) т.к. $\triangle AOB$ – _____,</td> <td>то $\angle A = \angle$ _____,</td> <td>(_____);</td> </tr> <tr> <td>2) т.к. $\angle AOC$ – _____,</td> <td>то $\angle AOC =$ _____</td> <td>(_____);</td> </tr> <tr> <td>3) т.к. $\angle AOC$ – _____ $\triangle AOB$,</td> <td>то $\angle AOC =$ _____</td> <td>(_____);</td> </tr> <tr> <td>$= \angle$ _____ $+ \angle$ _____ $= 2\angle B$</td> <td></td> <td>(_____);</td> </tr> <tr> <td>4) т.к. $\angle AOC =$ _____</td> <td>то $2\angle B =$ _____</td> <td>(по</td> </tr> <tr> <td>и $\angle AOC =$ _____, $=$ _____</td> <td></td> <td>свойствам</td> </tr> <tr> <td>или $\angle B =$ _____</td> <td></td> <td>равенств);</td> </tr> </tbody> </table>	Условие	Вывод	Обоснование	1) т.к. $\triangle AOB$ – _____,	то $\angle A = \angle$ _____,	(_____);	2) т.к. $\angle AOC$ – _____,	то $\angle AOC =$ _____	(_____);	3) т.к. $\angle AOC$ – _____ $\triangle AOB$,	то $\angle AOC =$ _____	(_____);	$= \angle$ _____ $+ \angle$ _____ $= 2\angle B$		(_____);	4) т.к. $\angle AOC =$ _____	то $2\angle B =$ _____	(по	и $\angle AOC =$ _____, $=$ _____		свойствам	или $\angle B =$ _____		равенств);
		Условие	Вывод	Обоснование																						
1) т.к. $\triangle AOB$ – _____,	то $\angle A = \angle$ _____,	(_____);																								
2) т.к. $\angle AOC$ – _____,	то $\angle AOC =$ _____	(_____);																								
3) т.к. $\angle AOC$ – _____ $\triangle AOB$,	то $\angle AOC =$ _____	(_____);																								
$= \angle$ _____ $+ \angle$ _____ $= 2\angle B$		(_____);																								
4) т.к. $\angle AOC =$ _____	то $2\angle B =$ _____	(по																								
и $\angle AOC =$ _____, $=$ _____		свойствам																								
или $\angle B =$ _____		равенств);																								
<p><i>Критерий 11: Осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль и коррекцию действий</i></p>																										
<p>11.2. Находить ошибки в решении задач, устанавливать истинность высказываний</p>	<p>Оцените истинность высказывания. Ответ обоснуйте. Приведите примеры</p>	<p>Вписанные углы, опирающиеся на одну и ту же хорду окружности, равны</p>																								

282

метных результатов изучения геометрии на уровнях: «ученик научится», «ученик получит возможность научиться» [2]. Для оценивания достижений учащихся при изучении темы в соответствии с разработанными критериями, необходимы специальные диагностические задания. Форма таких заданий зависит от этапа учебно-познавательной деятель-

ности и, следовательно, от вида внутренней оценки – текущей или тематической [2]. Проиллюстрируем особенности конструирования диагностических заданий при обучении геометрии в условиях текущего и тематического критериального оценивания на этапах приобретения учебной информации, применения и контроля знаний учащихся.

Таблица 4

Диагностическое задание для текущего оценивания достижений учащихся на этапе применения знаний по теме «Описанная окружность» (фрагмент)

Текст задачи	Проверяемые критерии (таблица 1)
Из круглого бревна нужно вырезать брус с поперечным сечением 5,12 (см). Какой наименьший диаметр должно иметь бревно? [7]	6. Устанавливать причинно-следственные связи; выполнять умозаключение; выдвигать гипотезы и обосновывать их 8. Строить логическую цепь рассуждений, доказательство в процессе смыслового чтения 10. Применять теорию для решения задач с практическим содержанием
	Показатели, характеризующие критерий
	6.1. Выводить следствия из условия задачи 6.2. Выводить следствия из требования задачи 8.1. Составлять и реализовывать план решения задачи 8.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи 10.1. Использовать метод математического моделирования для решения простых задач с практическим содержанием

Диагностические задания, применяемые для оценивания достижений учащихся на первом этапе, должны удовлетворять требованию оперативности, которое относится к содержанию задания, форме его предъявления, контролю результатов его выполнения и к получению учителем обратной связи. Анализ УМК по геометрии для 7–9 классов показал, что задания, соответствующие отдельным критериям и показателям, направленным на оценивание достижения планируемых результатов освоения геометрии, необходимо систематизировать и дополнить. Процедура конструирования таких заданий выполняется в соответствии с приемом, приведенным в таблице 2.

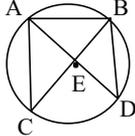
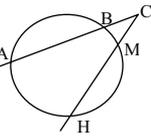
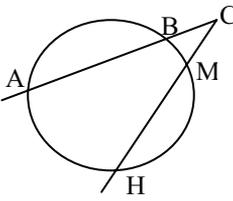
В таблице 3 приведены примеры диагностических заданий для раздела «Окружность» курса геометрии 8 класса. В соответствии с приемом конструирования, выбрана тема для контроля: «Вписанный и центральный угол», затем сформулированы цели контроля: «Проверить усвое-

ние понятия центрального и вписанного угла», «Проверить усвоение теоремы о вписанном угле». Далее, в зависимости от цели контроля, установлены проверяемые критерии и показатели.

В соответствии с требованием оперативности взаимопроверка, самопроверка и сверка с образцом выполнения заданий, осуществляется на этом же уроке. При анализе результатов отмечаются достижения ученика, фиксируются его знания и незнания, выполняется коррекция действий.

Объектами оценивания на этапе применения знаний являются умения решать геометрические задачи, поэтому инструментом оценивания достижений учащихся являются проверочные работы по изучаемой теме. На этом этапе предлагаются такие диагностические задания, выполнение которых требует применения и оценивания комплекса формируемых предметных и метапредметных умений. Процедура оценивания таких заданий выполняется в

Диагностические задания для тематического оценивания достижений учащихся на этапе контроля знаний и умений по теме «Окружность»

№	Тексты задач контрольной работы по теме: «Окружность»	Дополнение и видоизменение к тексту
1	К окружности с центром в точке O проведены касательные CA и CB (A и B – точки касания). Найдите P	Решите задачу двумя способами
2	Базовый уровень. На рисунке  $\angle C = 30^\circ$, $\angle AEC = 110^\circ$. Найдите $\angle CBD$.	Повышенный уровень Точка O – центр окружности, на которой лежат точки A, B и C . Известно, что $\angle ABC = 15^\circ$ и $\angle OAB = 8^\circ$. Найдите $\angle BCO$ 
3	Базовый уровень. Постройте окружность, описанную около прямоугольного треугольника. Вычислите радиус описанной окружности, если его катеты равны 12 см и 16 см	Повышенный уровень. Опишите окружность около равностороннего треугольника. Выразите сторону равностороннего треугольника a через радиус R
<i>Текст дополнительного задания</i>		
4	4.1. Прочитайте текст, дополнив проведенные рассуждения. «Из точки C , лежащей вне окружности, проведены к ней две секущие. Доказать, что $CA \cdot CB = CM \cdot CH$. Рассмотрим треугольники ACM и HCB . $\angle A$ _____ $\angle H$, так как _____, $\angle C$ – _____ угол треугольников. Значит, $\triangle ACM$ _____ $\triangle HCB$ по _____. Из _____ треугольников следует, что их стороны пропорциональны, то есть _____. Сформулируйте теорему о секущих. Если из точки вне окружности провести к ней две _____, то произведение одной секущей на ее внешнюю часть равно _____» 4.2. Сформулируйте теорему о секущих, составьте схему поиска доказательства теоремы и запишите его, в структурированном виде. 4.3. Решите задачу, воспользовавшись теоремой о секущих. Задача. Из точки C , лежащей вне окружности, проведены к ней две секущие. Найдите длину секущей CH , если $AC = 10$ см, $BC = 2$ см, $CM = 4$ см.	

284

соответствии с приемом, приведенным в таблице 4.

Опишем процедуру конструирования диагностических заданий на этапе контроля знаний и умений: 1) Определить цель контрольной работы; 2) выписать все формируемые

при обучении теме умения; 3) выделить соответствующие умениям типы задач, обеспечивающие полноту проверяемого материала; 4) сформулировать цель каждого задания; 5) указать способы измерения и оценивания результатов. Следует отме-

Лист измерения и оценивания результатов контрольной работы

Показатели	Весовой коэффициент (балл)	
	Базовый уровень	Повышенный уровень
КЭС 1: Понятие касательной к окружности. Теорема о свойствах касательной, теорема об отрезках касательной		
5.1. Выделять условие и заключение теоремы (требование задачи), интерпретировать их	1	1
6.1. Выводить следствия из условия теоремы (задачи)	1	1
6.2. Выводить следствия из заключения теоремы, требования задачи	1	1
8.1. Составлять и реализовывать план доказательства теоремы, решения задачи	1	1
8.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи	1	1
8.6. Находить другие способы и методы доказательства теоремы, решения задачи	2	2
КЭС 2: Теоремы о вписанном угле		
5.1. Выделять условие и заключение теоремы (требование задачи), интерпретировать их	1	1
6.1. Выводить следствия из условия теоремы (задачи)	1	2
6.2. Выводить следствия из заключения теоремы, требования задачи	1	2
7.1. Составлять схему поиска доказательства теоремы, решения задачи	1	2
8.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи	1	2
8.6. Находить другие способы и методы доказательства теоремы, решения задачи		4
КЭС 3: Теоремы об окружности, вписанной в треугольник, об окружности, описанной около треугольника		
5.1. Выделять условие и заключение теоремы (требование задачи), интерпретировать их	1	1
6.1. Выводить следствия из условия теоремы (задачи)	1	2
6.2. Выводить следствия из заключения теоремы, требования задачи	1	2
8.1. Составлять и реализовывать план доказательства теоремы, решения задачи	1	2
8.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи	1	2
11.1. Анализировать решение типовых задач и составлять предписания; использовать их для контроля решения задач	1	1
11.2. Решать нетиповые задачи, используя эвристики		2
КЭС 4: Понятие секущей. Теорема о вписанном угле		
5.1. Выделять условие и заключение теоремы (требование задачи), интерпретировать их	1	1
6.1. Выводить следствия из условия теоремы (задачи)	2	2
6.2. Выводить следствия из заключения теоремы, требования задачи	2	2
6.3. Выбирать нужные математические аргументы из предложенного списка	2	2
7.1. Составлять схему поиска доказательства теоремы, решения задачи	2	2
8.2. Выполнять пошаговую запись доказательства теоремы, решения задачи	1	1
9.1. Составлять план текста, вопросы к тексту	1	1

тить, что не все метапредметные результаты могут быть оценены с помощью традиционных контрольных работ. С этой целью их тексты необходимо дополнить и видоизменить следующим образом: 1) предложить решить задачу разными способами; 2) составить схему поиска решения задачи; 3) предоставить возможность выбора уровня сложности задания; 4) детализировать задачу, выделив этапы решения задачи; 5) организовать работу с текстом.

Рассмотрим применение этой процедуры на примере контрольной работы по теме «Окружность». Цель контрольной работы: оценить уровень усвоения понятий и теорем по теме. Проверяем критерии 5–11 при работе с геометрическими теоремами, задачами, текстами. Дополняем и видоизменяем текст контрольной работы.

Опишем проверяемые показатели достижения планируемых результатов изучения темы «Окружность» и построим шкалу оценивания для каждого задания (таблица 6).

Таким образом, по результатам выполнения диагностических заданий можно судить о достижении того или иного планируемого результата каждым учащимся.

Для того чтобы эти критерии подлежали проверке, процесс обучения геометрии требует специальной организации, обеспечивающей достижение планируемых результатов. Одной из технологий, способствующих этому, является концепция интеллектуального воспитания учащихся в обучении геометрии [8].

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / Министерство образования и науки Российской Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. – URL: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshhego-obrazovaniya-3/> (дата обращения: 01.06.2015).
3. *Безукладников, К.Э.* Критериальное оценивание результатов образования: Монография [Текст] / К.Э. Безукладников, Б.А. Красноборова, А.А. Крузе. – Пермь: ПГУ, 2011. – 127 с.
4. Международный бакалавриат и российская школа. Нормативно-методическая документация для российских образовательных учреждений. – М., 1997. – 101 с.
5. *Загвязинский, В.И.* Теория обучения: Современная интерпретация [Текст] / В.И. Загвязинский. – М.: Академия, 2001. – 192 с.
6. *Боженкова, Л.И.* Методика формирования УУД в обучении геометрии [Текст] / Л.И. Боженкова. – М.: БИНОМ Лаборатория знаний, 2013. – 205 с.
7. *Смирнова, И.М.* Геометрические задачи с практическим содержанием [Текст] / И.М. Смирнова, В.А. Смирнов. – М.: МЦНМО, 2010. – 136 с.
8. *Боженкова, Л.И.* Методическая система обучения геометрии, ориентированная на интеллектуальное воспитание учащихся общеобразовательной школы: дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / Л.И. Боженкова. – М.: МПГУ, 2007. – 424 с.

REFERENCES

1. Bezukladnikov K.E., Krasnoborova B.A., Kruze A.A., *Kriterialnoe ocenivanie rezultatov obrazovaniya*. Perm, 2011, 127 p. (in Russian)
2. Bozhenkova L.I., *Metodicheskaja sistema obuchenija geometrii, orientirovannaja na intellektualnoe vospitanie uchashhsja ob-*

- shheobrazovatelnoj shkoly, ScD dissertation (Pedagogy)*, Moscow, Moscow State Pedagogical University, 2007, 424 p. (in Russian)
3. Bozhenkova L.I., *Metodika formirovaniya UUD v obuchenii geometrii*, Moscow, BINOM, Laboratorija znaniy, 2013, 205 p. (in Russian)
 4. *Federalnyy gosudarstvennyy obrazovatelnyy standart osnovnogo obshchego obrazovaniya. Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossiyskoy Federatsii*, Moscow, Prosveshchenie, 2011. (in Russian)
 5. *Mezhdunarodnyy bakalavriat i rossiyskaya shkola. Normativno-metodicheskaya dokumentatsiya dlya rossiyskikh obrazovatelnykh uchrezhdeniy*, Moscow, 1997. (in Russian)
 6. *Primernaja osnovnaja obrazovatel'naja programma osnovnogo obshchego obrazovaniya*, available at: <http://fgosreestr.ru/registry/primernaya-osnovnayaobrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovaniya-3/> (accessed: 01062016). (in Russian)
 7. Smirnova I.M., Smirnov V.A., *Geometricheskie zadachi s prakticheskim soderzhanijem*, Moscow, 2010. (in Russian)
 8. Zagvjazinskij V.I., *Teorija obuchenija: Sovremennaja interpretacija*, Moscow, Akademija, 2001. (in Russian)

Соколова Елизавета Валериевна, аспирант, кафедра элементарной математики и методики обучения математике, Московский педагогический государственный университет, trexfex@yandex.ru

Sokolova E.V., Post-graduate Student, Department of Elementary Mathematics and Methodology of Maths Teaching, Moscow State University of Education, trexfex@yandex.ru

УДК 372.85
ББК 74.262.0

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ: ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ШКОЛЬНИКОВ В УВЛЕКАТЕЛЬНОМ ФОРМАТЕ

Е.Н. Соболева, И.А. Вальдман

Аннотация. *Статья посвящена проблематике популяризации высоких технологий и профориентации школьников в области естественнонаучного образования с использованием электронного образования и дистанционных образовательных технологий. Особый акцент в статье делается на профессиональное развитие педагога естественнонаучного профиля, повышение его профессиональной компетентности по использованию в педагогической деятельности цифровых образовательных ресурсов и информационных технологий. На примере проекта «Стемфорд» по естественнонаучному образованию и основам нанотехнологий раскрываются возможности организации образовательного процесса с использованием современного образовательного контента, созданного представителями российской науки и высокотехнологичного бизнеса.*

Ключевые слова: *цифровые образовательные ресурсы, электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии, профориентация, популяризация науки, профессиональное развитие педагога.*

288

DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES FOR MODERN TEACHER:
SCIENCE EDUCATION OF SCHOOL STUDENTS
IN FASCINATING FORM

E.N. Soboleva, I.A. Valdman

Abstract. *This article is devoted to the popularization of high technology and career guidance of school students in science education using e-Learning and distance education technologies. Special emphasis is given to teacher professional development in the area of natural sciences, enhancing his professional competence in application of digital educational resources and information technology in pedagogical activity. The project “Stamford” formed on science education and basics of nanotechnology reveals the oppor-*

tunity of organizing the educational process with the use of modern educational content created by representatives of Russian science and high technology business.

Keywords: *digital educational resources, e-Learning, information and communication technologies, career guidance, science popularization, teacher professional development.*

Происходящие изменения в обществе, связанные с увеличением объемов и источников информации, появлением новых способов коммуникации между людьми, развитием высоких технологий, существенным образом трансформируют образовательную среду и меняют деятельность школы.

Современная образовательная среда, в которой дети получают знания, различные навыки и социальный опыт, формируется не только формальными образовательными институтами. Наряду со школами, техникумами, вузами, учреждениями дополнительного образования все более активными участниками открытого образовательного пространства становятся самые разные структуры и организации – бизнес, фонды, детские индустрии, некоммерческие и негосударственные организации. Поэтому для школы крайне важно быть по-настоящему открытой системой, способной устанавливать партнерские связи с самыми разными образовательными площадками, используя их ресурсы и возможности для построения эффективного и продуктивного учебного процесса.

В этих условиях существенным образом меняется деятельность учителя. Функции педагога как единственного хранителя и транслятора знаний уходят в прошлое. Главной ролью становится роль организатора

образовательного процесса, помощника и консультанта по выстраиванию образовательных маршрутов своих учеников. Для ее реализации учителю необходимо обладать рядом профессиональных компетенций, которые позволят ему решать следующие педагогические задачи:

- формирование мотивации учащихся к обучению, объяснение им, как получаемые в школе знания применяются в различных сферах человеческой деятельности;
- проведение отбора содержания образования по преподаваемому предмету с использованием разнообразных источников информации – традиционных учебных (учебники, учебные материалы и т.п.) и нетрадиционных, которые присутствуют во внешней среде;
- выбор образовательных технологий (метод проектов, учебное исследование, смешанное обучение, электронное обучение и др.), направленных в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) на формирование предметных, метапредметных и личностных результатов;
- использование разнообразных средств учета образовательных достижений учащихся (самооценка, взаимооценка, тесты, портфолио ученика), позволяющих определять динамику и индивидуальный прогресс ученика.

Профессиональный стандарт педагога говорит о том, что современный учитель должен обладать следующими необходимыми умениями [1]:

- владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты, полевая практика и т.п.;
- организовывать самостоятельную деятельность обучающихся, в том числе исследовательскую;
- формировать метапредметные компетенции, умение учиться и универсальные учебные действия;
- использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения;
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.

Следует отметить, что в настоящее время наиболее интенсивно развивается естественнонаучное образование и техническое творчество молодежи (программирование, робототехника, аддитивные технологии и т.д.). Именно в этой сфере можно видеть большое количество проектов для школ и учреждений дополнительного образования детей. Институты развития, предприятия сферы высоких технологий и инновационные компании вкладывают ресурсы и реализуют собственные образовательные проекты, в том числе с использованием информационных технологий и электронного обучения. Все эти проекты и инициативы становятся реальными инструментами для «профессионального самоопределения, ориентации и мотива-

ции подростков и молодежи к участию в инновационной деятельности в сфере высоких технологий и промышленного производства» [2, с. 12].

Рассмотрим, как цифровые образовательные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) помогают учителю решать его профессиональные задачи на примере образовательного проекта «Стемфорд», созданного при участии одного из российских институтов развития – Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы «РОСНАНО» – в рамках реализации программы «Развитие системы электронного образования “e-Learning”» в наноиндустрии [3].

Ресурсы проекта «Стемфорд» для современного педагога. С 2016 г. по инициативе Фонда инфраструктурных и образовательных программ АНО «eNano» реализует проект «Стемфорд»¹ [4], в рамках которого проектируются и создаются электронные образовательные ресурсы и сервисы, направленные на раннюю профориентацию и популяризацию контента в области естественных наук и основ нанотехнологий для учащихся основной и старшей школы.

Цель проекта – дать возможность школьникам получать знания о новейших разработках в области нанотехнологий и наноиндустрии с использованием форм обучения, актуальных и интересных для современного подростка: работа в современной цифровой среде, общение с ведущими учеными, изучение реальных технологических решений и кейсов от инновационных компаний, компьютер-

¹ Стемфорд – название, производное от STEM – Science, Technology, Engineering, Math.

ная игра, выполнение исследовательского проекта, работа в команде.

Разрабатываемый в проекте контент раскрывает содержание основных областей наноиндустрии (наноматериалы, оптика и электроника, медицина и фармакология, энергоэффективность, модификация поверхностей) и носит междисциплинарный характер, что дает возможность его использования педагогами при организации учебных межпредметных проектов, преимущественно во внеурочной деятельности и системе дополнительного образования детей, с применением ИКТ.

Образовательная модель «Стемфорда» и ее ресурсы спроектированы так, чтобы обеспечить организацию познавательной деятельности учащегося в логике трех последовательных этапов: «узнать и удивиться» – «понять, как это работает» – «попробовать самому». Для педагога эта триада позволяет реализовать три ключевых этапа образовательного процесса:

1) мотивировать учащегося к изучению определенной предметной области (за счет знакомства с новыми явлениями и технологиями);

2) объяснить, в чем суть конкретного явления / технологии и как они связаны с изучаемым материалом учебной программы;

3) организовать деятельность учащихся в ходе выполнения межпредметного проекта (исследования, эксперимента).

Образовательные ресурсы по направлению «узнать и удивиться» ориентированы на знакомство школьников и педагогов с основными достижениями науки и нанотехнологий, перспективами их развития. К ним относятся следующие ресурсы.

Ресурс: серия популяризационных вебинаров «Ключ в наномирь». В рамках этого ресурса ученые и представители компаний в доступной для учащихся форме вводят их в мир науки о *нано*, увлекательно объясняя суть явлений и процессов. Школьники также смогут узнать, как эти люди состоялись в своей профессии и почему они так увлечены своей работой. Примеры нескольких вебинаров, проведенных в 2016 г.:

- от идеи до завода на примере нанотехнологий;
- наука о Нано;
- великое в малом: новости нанофизики на фоне открытий меганауки;
- путь технологии до рынка. Клетки крови как контейнеры для доставки лекарств в организме человека;

Materials by Design – новое направление в науке о материалах.

Ресурс: короткое видео – «Популярно о нано». Это научно-популярные ролики, доступно объясняющие и иллюстрирующие явление, технологический процесс или продукт.

Образовательные ресурсы по направлению «Понять, как это работает» предназначены для более глубокого знакомства с явлениями или технологиями наномира. К ним относятся следующие ресурсы.

Ресурс: электронные образовательные курсы (ЭУК). ЭУК представляет собой учебный курс в формате SCORM, выполненный в дружественном и интересном для подростка интерфейсе. Каждый ЭУК включает учебный материал для изучения, различные интерактивные элементы с использованием мультимедиа, вопросы по темам, итоговый

тест и ссылки на внешние источники. С точки зрения сюжетной линии содержание курсов организовано по трем уровням, по которым ученик двигается последовательно.

I уровень (вводный). В состав данного уровня входят два содержательных блока – блок «Проблематизация» и блок «Продукты». Содержание блока «Проблематизация» включает в себя описание проблемы, которая может быть лично значима для пользователя (экономически, экологически, социально и др.) как в индивидуальном, так и в глобальном масштабе. Контент блока «Продукты» описывает продукты с использованием «нано», с помощью которых эти проблемы решены или могут быть в перспективе решены.

II уровень (популяризаторский). В составе данного уровня также два содержательных блока «Конструкция продукта» и «Элемент с нано». Содержание блока «Конструкция продукта» дает общее представление о конструкции продукта и то, как элемент с нано в нее встраивается. Контент блока «элемент с нано» подробно описывает этот элемент и то, какие свойства он обеспечивает продукту в целом.

III уровень (углубленный). В состав данного уровня входит блок «Структура и свойства элемента», который подробно описывает его внутреннюю природу и внутренние процессы и взаимосвязи. Данный уровень также содержит блок «выходное тестирование», контент которого представляет собой общий перечень закрытых вопросов по всем уровням для самопроверки освоения модуля. В данный уровень включен блок «Задачи/задания», который включа-

ет задачи и задания с закрытыми и открытыми решениями по всему содержанию модуля.

Ко всем уровням предоставляются:

- описательные тексты а также (в случае необходимости) рисунки, фотографии, диаграммы и графики;
- вопросы для получения моментальной обратной связи на каждую логически завершенную часть контента (количество вопросов может варьироваться в зависимости от количества таких частей в каждом из блоков);
- текстовое описание объектов визуализации (для тех блоков, где их наличие предполагается);
- ссылки на сторонние видеобъекты, которые будут встраиваться в модуль (для тех блоков, где их наличие предполагается).

В помощь педагогу для использования ЭУК в образовательном процессе разработан методический паспорт курса, включающий следующую информацию:

- название курса;
- рекомендуемый возраст для изучения курса;
- образовательные программы общего и дополнительного образования, в рамках изучения которых может использоваться данный курс;
- требования ФГОС, с которыми согласуется курс;
- рабочая программа учебного предмета, в которую может быть встроена курс (название программы, класс, разделы программы, учебные темы);
- дополнительная общеобразовательная программа(-мы) по направлениям, в которую может быть встроена курс;
- виды деятельности – урочная, внеурочная, занятия в дополнительном образовании, – в которых может

быть использован материал курса (создание учебных кейсов, решение проектных задач, проведение исследований, разработка и проведение учебных проектов и т.п.).

Ресурс: Открытая коллекция. Он представляет собой электронный каталог открытых образовательных ресурсов для учащихся школ и организаций дополнительного образования детей в области естественных наук и основ нанотехнологий. Коллекция содержит цифровые ресурсы по естественнонаучной тематике, содержание которых имеет отношение к областям знаний, связанных с основами нанотехнологий. Коллекция включает ссылки на ресурсы, разработанные российскими организациями, а также на ресурсы на английском языке (преимущественно это интерактивные демонстрации опытов и явлений).

Образовательные ресурсы по направлению «Попробовать самому» предназначены для организации экспериментальной и исследовательской деятельности, а также командной работы учащихся. К ним относятся сетевые дистанционные проекты.

Ресурс: сетевые дистанционные проекты. Дистанционный проект организуется в смешанном формате – сочетает командную работу педагогов и учащихся в очном формате (у себя в школе, центре технического творчества, вузе и т.п.), а также представление и обсуждение результатов на электронной платформе Стемфорда. Учащимся предлагаются проекты двух типов, связанные с основами нанотехнологий и их применением в реальной жизни:

- исследовательские, направленные на проведение эксперимен-

та, выдвижение гипотез и их подтверждение (опровержение);

- инженерно-конструкторские, которые выполняются с использованием бизнес-кейсов компаний нанодустрии и ориентированы на создание учащимися модели технологической продукции, способов ее изготовления и продвижения на рынке.

Примеры тем проектов: Тайны листа лотоса, Размерные эффекты в растворах.

Координацию, консультирование и методическую поддержку работы участников проекта обеспечивает тьютор проекта.

Кроме указанных выше ресурсов, в багаж Стемфорда входит образовательная компьютерная игра ALLOTROP для учащихся 7-11 классов [5]. Игра реализована на базе квестов, построенных на реальных заданиях из школьной образовательной программы по физике, химии и биологии и основ нанотехнологий, глубоко интегрированных в геймплей по законам игрового дизайна. К разработке привлечены все необходимые профильные специалисты: нанотехнологи, геймдизайнеры, игровики, педагоги, методисты.

Дидактическая структура игры предполагает возможность использования отдельных ее элементов в образовательном процессе (в урочной и внеурочной деятельности) в качестве дополнительных учебных и методических материалов. Игровой контент направлен на формирование предметных и метапредметных компетентностей, закрепленных в федеральном государственном стандарте образования. Игра включает пять областей знаний (Оптика, Полупроводники, Источники питания,

Полимеры, Синтез белков) и имеет связь с учебными предметами физика, химия, биология.

С 2016/2017 учебного года игра начинает использоваться в школах.

Все указанные ресурсы объединяются электронной платформой, позволяющей не только размещать создаваемые образовательные продукты, но и сопровождать учебную деятельность школьников, поддерживать коммуникацию всех участников проекта – учащихся, педагогов, образовательных организаций, формировать портфолио ученика и школы, отражать динамику освоения образовательных ресурсов и многое другое.

Важно отметить, что ресурсы проходят профессиональную научную и учебно-методическую экспертизу, а также апробацию в образовательных организациях. В рамках проекта также ведется подготовка методических рекомендаций для школ и педагогов по использованию контента Стемфорда, а также готовится модуль повышения квалификации для учителей естественнонаучного профиля и педагогов кружков технического творчества учреждений детского дополнительного образования. Данный модуль может проводиться как самостоятельно АНО «eNano» в виде программы повышения квалификации, так и встраиваться в аналогичные программы региональных образовательных организаций, занимающихся повышением квалификации педагогов.

Название модуля: «Формы и методы работы с электронными образовательными ресурсами по естественным наукам и основам нанотехнологий для организации урочной и внеурочной деятельности школьников

(на основе ресурсов образовательной онлайн-платформы СТЕМФОРД)», его объем составляет 18 академических часов.

Основные категории слушателей – учителя физики, учителя химии, учителя биологии, педагоги дополнительного образования, работающие по дополнительным образовательным программам естественнонаучной, научно-технической и эколого-биологической направленностей.

Модуль ориентирован на повышение профессиональной компетентности педагога естественнонаучного профиля через обучение использованию в педагогической деятельности современных электронных образовательных ресурсов по естественным наукам и основам нанотехнологий, разработанных в рамках проекта «Стемфорд» и размещенных в открытом доступе на образовательном портале АНО «eNano». Включает в себя следующие разделы:

- организация познавательной и проектно-исследовательской деятельности школьников через освоение основ нанотехнологий с использованием современных сервисов и средств ИКТ;
- образовательные ресурсы образовательной онлайн платформы СТЕМФОРД по естествознанию и нанотехнологиям;
- технологии конструирования и учебных занятий, предполагающих активную познавательную и проектно-исследовательскую деятельность школьников и изучение основ нанотехнологий.

Модуль имеет практическую направленность и включает образовательные активности, нацеленные на формирование у педагогов навыков

конструирования и оценки учебных заданий, предполагающих активную познавательную и проектно-исследовательскую деятельность школьников через освоение основ нанотехнологий с использованием современных сервисов и средств ИКТ и направленных на формирование метапредметных и личностных образовательных результатов. Обучение в рамках модуля предполагается осуществлять преимущественно в дистанционном формате.

В результате освоения модуля педагоги познакомятся с современными достижениями в области развития нанотехнологий и наноиндустрии, овладеют формами и методами работы с электронными образовательными ресурсами, созданными в рамках проекта «Стемфорд», самостоятельно разработают методические рекомендации по использованию одного или нескольких освоенных ресурсов для организации урочной или внеурочной деятельности.

В заключение отметим, что проект «Стемфорд» формирует открытую коллекцию цифровых ресурсов по естественнонаучному образованию и основам нанотехнологий, дополняя существующие российские онлайн-ресурсы для самообразования школьников [6]. Проект предоставляет широкие возможности для организации современного образовательного процесса. Среди них:

- повышение интереса и мотивации учащихся к изучаемым в школе предметам;
- ранняя профориентация учащихся и популяризация естественнонаучного образования;
- поддержка учебного процесса – иллюстрация изучаемых зако-

номерностей и явлений примерами их применения на практике;

- организация проектной и исследовательской деятельности школьников;
- доступ к коллекции учебных и методических материалов для организации внеурочной деятельности и дополнительного образования;
- организация образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- повышение квалификации педагогических работников на основе использования цифровых образовательных ресурсов проекта.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». Утвержден приказом № 544н Министерства труда и социальной защиты РФ 18.10.2013 г. (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения: 13.09.2016).
2. Концепция развития дополнительного образования детей. Утверждена распоряжением № 1726-р Правительства РФ 4.09.2014 г. [Электронный ресурс] – URL: http://www.edustandard.ru/wp-content/uploads/2015/11/Concepcia_dopolnitelnoe_obrazovanie_detej.pdf (дата обращения: 13.09.2016).
3. Программа «Развитие системы электронного образования “e-Learning”» на период до 2017 года. Утверждена Наблюдательным советом Фонда инфраструктурных и образовательных программ. – [Электронный ресурс]. – URL: http://www.rusnano.com/upload/images/infrastructure/FIOP_Edu_Program_e-Learning_2015-2017.pdf (дата обращения: 13.09.2016).

4. Портал АНО «eNano» (раздел «Стемфорд») [Электронный ресурс] – URL: http://edunano.ru/doc_type/6299043568285208560 (дата обращения: 13.09.2016).
5. Сайт образовательной компьютерной игры Allotrop [Электронный ресурс] – URL: Allotrop.ru (дата обращения: 13.09.2016).
6. Онлайн-ресурсы для самообразования российских школьников [Текст] / В.В. Синельников, С.Г. Косарецкий, А.Г. Милякина, Н.А. Чеботарь; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ, 2016.

REFERENCES

1. *Koncepcija razvitija dopolnitelnogo obrazovanija detej*, Utverzhdena rasporyazheniem № 1726-г Pravitelstva RF 4.09.2014 g., [Electronic resource], available at: http://www.edustandart.ru/wp-content/uploads/2015/11/Concepacia_dopolnitelnoe_obrazovanie_detej.pdf (accessed: 13.09.2016). (in Russian)
2. *Onlain-resursy dlja samoobrazovanija rossijskih shkolnikov*, V.V. Sinelnikov, S.G. Kosareckij, A.G. Miljakina, N.A. Chebotar, Nacionalnyj issledovatel'skij universitet "Vysshaja shkola jekonomiki", Institut obrazovanija, Moscow, NIU VShJe, 2016. (in Russian)
3. Portal ANO "eNano" (razdel "Stemford") [Electronic resource], available at: http://edunano.ru/doc_type/6299043568285208560 (accessed: 13.09.2016). (in Russian)
4. *Professionalnyj standart "Pedagog (pedagogičeskaja dejatel'nost' v sfere doškol'nogo, načalnogo obščhego, osnovnogo obščhego, srednego obščhego obrazovanija) (vosпитatel', učitel)"*, Utverzhden prikazom No. 544n Ministerstva truda i socialnoj zashchity RF 18.10.2013 g.) (s izmenenijami i dopolnenijami) [Electronic resource], available at: base.garant.ru/70535556/ (accessed: 13.09.2016). (in Russian)
5. *Programma "Razvitie sistemy jelektronnogo obrazovanija "e-Learning" na period do 2017 goda*, Utverzhdena Nabljudatel'nyj sovetom Fonda infrastruktury i obrazovatel'nyh program [Electronic resource], available at: http://www.rusnano.com/upload/images/infrastructure/FIOP_Edu_Program_e-Learning_2015-2017.pdf (accessed: 13.09.2016). (in Russian)
6. Sajt obrazovatel'noj kompjuternoj igry Allotrop [Site], available at: Allotrop.ru (accessed: 13.09.2016). (in Russian)

Соболева Елена Николаевна, доктор экономических наук, профессор, директор образовательных проектов и программ, Фонд инфраструктурных и образовательных программ, Elena.Soboleva@rusnano.com

Soboleva E.N., ScD in Economics, Professor, Director of Educational Projects and Programs, Fund for Infrastructure and Educational Programs, Elena.Soboleva@rusnano.com

Вальдман Игорь Александрович, кандидат педагогических наук, генеральный директор, АНО «eNano», Igor.Valdman@rusnano.com

Valdman I.A., PhD (Pedagogy), Chief Executive Officer, ANO "eNano", Igor.Valdman@rusnano.com.

УДК 81.243

ББК 81

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД ПРИ СОЗДАНИИ ОБУЧАЮЩИХ МОДУЛЕЙ ПО ЯЗЫКУ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

А.А. Позднякова, Т.П. Чепкова

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы реализации метапредметного подхода при создании учебных модулей по русскому языку как иностранному. На примере организации модуля «Фразеология» доказывается, что модульная система обучения способствует формированию общезыковой и профессиональной компетенций иностранных учащихся. Обосновывается положение о том, что, выступая в качестве механизма интеграции содержательного компонента смежных дисциплин («Русская фразеология», «Язык русских СМИ», «Основы русского правописания», «История культуры России» и др.), метапредметный подход позволяет активизировать познавательные способности обучаемых и имплицировать образовательные контексты, при которых целью обучения становится передача не самих знаний, а способов работы с ними. На основании анализа учебных программ делается вывод о важности метапредметного наполнения модульных курсов, ориентированных на введение иностранных специалистов в актуальную языковую среду.

Ключевые слова: модуль, модульное обучение, русский язык как иностранный, фразеология, фразеологическая единица, метапредметный подход, общезыковая компетенция, профессиональная компетенция.

297

META-SUBJECT APPROACH TO CREATING TRAINING MODULES IN SPECIALTY LANGUAGE

A.A. Pozdnyakova, T.P. Chepkova

Abstract. The article deals with the problems of meta-subject approach in creating learning modules in Russian as a foreign language. The example of the "Phraseology" module proves that the modular education contributes to forming of general language competence and professional competence of the foreign students. The article substantiates the position that while playing the role of integration mechanism for meaningful component of related subjects ("Russian Phraseology", "Language of Russian Media", "Basics of Russian Spelling", "History of Russian Culture" etc.), the meta-subject ap-

proach allows to activate the cognitive competencies of the students and implicate the learning context through which the learning should transmit not knowledge, but the ways of working with it. According to the analysis of learning programs the authors come to the conclusion that the meta-subject content is important for module courses that introduce the foreign specialists to the actual language environment.

Keywords: *module, modular education, Russian as a foreign language, phraseology, phraseological unit, meta-subject approach, general language competence, professional competence.*

Важность качественного обучения иностранных студентов-филологов языку специальности обуславливает особенную необходимость создания специальных модулей по отдельным аспектам языка, а также определения механизмов внедрения конкретных предметных знаний в общую систему представлений учащихся о роли и месте языка в жизни человека. В качестве механизма интеграции выступает метапредметный подход, то есть такая организация учебной деятельности, при которой целью становится передача не самих знаний, а способов работы с ними. В данной статье рассматривается фразеологический модуль и его интегративный потенциал, распространяющийся на смежные области знания (сравнительное языкознание, культурологию, социолингвистику, практическую стилистику), поскольку именно фразеология средствами языка фиксирует национальное самосознание и культуру народа и именно фразеология, благодаря своей образности, в большей степени способствует культурному и языковому сближению контактирующих этносов.

Сущность модульного обучения состоит в том, что содержание обучения структурируется и подается в виде са-

мостоятельных организационно-методических блоков, содержание и объем которых варьируется в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся, их индивидуальных предпочтений в отношении освоения избранной специальности. Модули могут быть обязательными и факультативными, стандартными и расширенными, что регулируется направлением подготовки и спецификой учебных планов конкретных вузов [1].

По мнению авторов данной статьи, при обучении иностранных студентов-филологов языку специальности целесообразным является выделение в программах самостоятельного модуля «Фразеология», рассчитанного в общей сложности на 144–180 академических часов, и реализациях в его рамках одного обязательного и двух факультативных курсов. В качестве обязательного кажется логичным предложить модульный курс «Русская фразеология», в качестве факультативных – курсы «Сопоставительная фразеология» и «Фразеологизмы в языке современных СМИ».

Целью обязательного модуля «Русская фразеология» будет знакомство иностранных учащихся с особенностями развития русской фразеоло-

гической системы и формирование у них навыков работы с фразеологическим материалом. Задачами модульного курса могут стать: 1) знакомство иностранных учащихся с существенными характеристиками фразеологизмов как единиц языка; 2) формирование умения ориентироваться в структуре фразеологизмов, отличать их от свободных словосочетаний и предложений; 3) формирование умения использовать фразеологизмы в устной и письменной речи, реализация на практике полученных теоретических знаний.

К ключевым понятиям, которые могут быть освоены иностранными учащимися в системе модуля, следует отнести следующие: фразеология, фразеологизм, фразеологическая единица, фразеологический оборот, фразеологическое сращение, фразеологическое единство, фразеологическое сочетание, фразеологическое выражение; фразеологизмы исконные и заимствованные; фразеологизмы стилистически нейтральные, разговорные, просторечные, книжные.

Соответственно, содержательный компонент модуля может быть представлен разделами:

1. Фразеология как наука. История развития русской фразеологии. Работы И.Н. Бодуена де Куртене, А.А. Шахматова, В.В. Виноградова, А.М. Бабкина, Б.А. Ларина, В.П. Жукова, Н.М. Шанского.

2. Русский фразеологизм: характерные черты и признаки. Фразеологизм и слово. Фразеологизм и словосочетание. «Широкое» и «узкое» понимание фразеологизма.

3. Типы фразеологических единиц в русском языке. Классификация В.В. Виноградова. Фразеологические

сращения. Фразеологические единства. Фразеологические сочетания. Классификация Н.М. Шанского. Фразеологические выражения: клише, крылатые слова и выражения, пословицы и поговорки.

4. Системные отношения во фразеологии. Фразеологизмы однозначные и многозначные. Фразеологические синонимы. Фразеологические антонимы. Фразеологические омонимы. Семантические группы фразеологизмов.

5. Происхождение русских фразеологизмов. Исконно русские и заимствованные фразеологизмы. Источники русской фразеологии.

6. Грамматика фразеологизмов. Грамматическая форма фразеологизмов. Лексико-грамматический состав фразеологизмов. Структурные типы фразеологизмов. Варианты фразеологизмов. Соотношение фразеологизмов с частями речи.

7. Стилистическое расслоение русских фразеологизмов. Стилистически нейтральные (межстилевые), разговорные, просторечные, книжные фразеологизмы.

8. Фразеологизмы русского языка как объект лексикографии. Фразеологические словари разных типов.

Работа с историко-лингвистической частью модуля предполагает знакомство учащихся с отдельными, но важными мыслями и наблюдениями в трудах российских ученых по фразеологии, например, с учением Ф.Ф. Фортунатова о слитных словах (*Москва-река*) и слитных предложениях (*железная дорога*) [2, с. 173-174], с теоретическими положениями А.А. Шахматова в связи с анализом неразложимых словосочетаний [3, с. 274]. Также учащиеся узнают, что возник-

новение фразеологии как лингвистической науки связано с именем академика В.В. Виноградова, и могут познакомиться с работами ученого, которые были написаны в сороковые годы XX века [4, с. 118-162], и стали теоретической основой интенсивного развития фразеологии на материале русского языка, а также на материале близкородственных и неродственных по отношению к нему языков [см. подр.: 5–8].

Далее учащиеся знакомятся с главным объектом фразеологии – фразеологизмом (фразеологической единицей – ФЕ, фразеологическим оборотом) и его характерными признаками, сопоставляя фразеологизм со словом и свободным словосочетанием и выявляя при этом как общие, так и отличительные черты. Кроме того, учащиеся узнают, что в зависимости от того, какой трактовки в понимании фразеологизма – широкой или узкой – придерживаются фразеологи, определяется набор отличительных черт ФЕ. При широком понимании объекта фразеологии фразеологизму присущи устойчивость, воспроизводимость, раздельнооформленность. Сторонники этого направления (В.В. Виноградов, Н.М. Шанский, А.В. Кунин) признают фразеологизмами все устойчивые в языке и воспроизводимые в речи сочетания слов. При узком понимании фразеологизма объектом фразеологии являются устойчивые сочетания слов, в которых переосмыслен хотя бы один из компонентов. Сторонники этого направления (А.М. Бабкин, В.П. Жуков, А.И. Молотков, Ю.П. Солодуб) считают, что ФЕ, кроме указанных признаков, свойственны целостность значения, образность и экспрессивность.

Говоря о типах фразеологизмов в русском языке, учащиеся знакомятся с классификациями данных единиц В.В. Виноградова и Н.М. Шанского. Анализируя классификацию В.В. Виноградова – первую классификацию русских фразеологизмов, – иностранные студенты-филологи узнают, что в ней ученый выделил три типа ФЕ, каждый из которых обладает своим набором признаков: фразеологические сращения, фразеологические единства и фразеологические сочетания. Детальный анализ типов ФЕ позволит учащимся увидеть семантические признаки, обязательные для каждого типа: целостность значения и немотивированность значения – для фразеологических сращений (*бить баклуши* – «праздно проводить время, бездельничать» [9]; *попадать впросак* – «оказываться в неприятном, неловком или невыгодном положении из-за своей оплошности или неосведомленности» [там же]); целостность значения и мотивированность – для фразеологических единств (*выжатый лимон* – 1. «Сильно уставший, измотанный человек». 2. «Человек, утративший духовные силы, творческие способности» [там же]; *показывать пятки* – «удирать, обращаться в бегство» [там же]); аналитичность значения и наличие слова с несвободным, фразеологически связанным значением и слова со свободным номинативным значением – для фразеологических сочетаний (*бешеные деньги* – «очень большие» деньги (о количестве) [10]; *вздувать цену* – «чрезмерно повысить» цену [там же]). Знакомство с классификацией Н.М. Шанского позволит учащимся понять специфику четвертого типа

фразеологических единиц – фразеологических выражений, целиком состоящих из слов со свободными значениями (это сближает их со свободными словосочетаниями), но воспроизводимых в речи в качестве готовых единиц (это сближает их с фразеологизмами). Внутри данной группы иностранные студенты-филологи встретятся с самыми разными с точки зрения структуры, семантики, происхождения фразеологическими единицами: клише (*банковское обслуживание*), крылатыми словами и выражениями (*А Васька слушает да ест*), пословицами и поговорками (*Первый блин комом, Дома и стены помогают*).

Рассматривая отношения в системе фразеологии, учащиеся узнают об однозначных (*заткнуть за пояс* кого-либо – «превзойти в чем-либо» [9]) и многозначных (*открывать сердце* кому-либо – 1. «Признаваться в любви». 2. «Откровенно рассказывать о своих заветных мыслях, переживаниях, чувствах» [там же]) ФЕ, а также о синонимии (*как снег на голову* – «совершенно неожиданно, внезапно (появляться, прибывать, сваливаться, являться и т.п.)»), *откуда ни возьмись* – «совершенно внезапно, неожиданно» [там же]), антонимии (*с легким сердцем* – «без всякой тревоги, без каких-либо опасений» – *с тяжелым сердцем* – «в подавленном состоянии, в беспокойстве, предчувствуя недоброе» [там же]) и омонимии (*брать слово* – «по собственной инициативе выступать на собрании» и *брать слово* – «получать от кого-либо обещание, клятвенное заверение в чем-либо», *за глаза* – «заочно, в отсутствие кого-либо говорить о нем / ней что-либо» и *за глаза* – «вполне с избытком, достаточно») в сфере русской фразеологии.

Важной для иностранных учащихся является информация о происхождении русских фразеологизмов. Анализируя ФЕ с точки зрения их происхождения (генезиса), иностранные студенты-филологи знакомятся с исконно русскими (*под горячую руку* – «в состоянии возбуждения, раздражения, гнева, злости и т.п.» делать что-либо [там же]) и заимствованными (*метать бисер перед свиньями* – «напрасно говорить о чем-либо или доказывать что-либо тому, кто не способен или не хочет понять это», *как на иголках* – «в состоянии крайнего волнения, нервного возбуждения, беспокойства» быть, сидеть и т.п. [там же]) фразеологизмами и определяют источники русской фразеологии, к которым обычно относят: живую разговорную речь (*лежать на боку, гусь лапчатый*), фольклор (*Лиса Патрикеевна, пуганая ворона*), профессиональную речь (*играть первую скрипку, шито белыми нитками*); обычаи, обряды, поверья, заговоры (*выносить сор из избы, родиться в сорочке, заговаривать зубы*); литературу, русскую и зарубежную, сакральные тексты, в том числе Библию (*яблоко раздора, ни пава ни ворона, вавилонское столпотворение*); терминологию (*цепная реакция*).

Также авторам данной статьи кажется целесообразным познакомить учащихся с понятием «грамматика фразеологизмов», которое включает в себя: 1) лексико-грамматический состав компонентов ФЕ, 2) структурную организацию, 3) порядок следования компонентов, 4) варианты ФЕ. Считаем, что особое внимание учащихся следует обратить на типы фразеологических вариантов, которые могут осложнять инофонам узнава-

ние в речи исходного фразеологизма. В этом разделе предлагаем познакомиться иностранных студентов-филологов с языковыми вариантами (фонетическими, словообразовательными, морфологическими, лексическими, синтаксическими, квантитативными), которые выделяются с учетом уровня, затрагиваемого в структуре ФЕ варьированием. Важно, чтобы студенты научились отделять варианты одного и того же фразеологизма от фразеологических синонимов.

При использовании фразеологизмов в речи следует обращать внимание на стилистическую окраску фразеологизмов. Рассматривая вопросы, связанные со стилистическим расчленением русских фразеологизмов, студенты знакомятся с классификацией ФЕ по их принадлежности к функциональным стилям и определяют соотношение стилей в сфере фразеологии.

Важным представляется также лексикографическое описание русских фразеологизмов. Поэтому раздел «Фразеологизмы русского языка как объект лексикографии» предполагает работу иностранных учащихся с фразеологическими словарями разных типов: с одноязычными (толковыми, словарями системных связей фразеологизмов, этимологическими, лингвострановедческими, паремиологическими) и двуязычными.

Объем модуля может составить от 36 до 72 академических часов.

Целью факультативного модуля «Сопоставительная фразеология» станет знакомство учащихся с основными факторами языковой дифференциации на фразеологическом материале. Задачами курса будут: 1) знакомство учащихся со структурно-

грамматическими особенностями фразеологизмов близкородственных (неродственных) языков; 2) знакомство учащихся с семантическими группами фразеологизмов на материале близкородственных (неродственных) языков; 3) формирование навыков сопоставительного анализа фразеологизмов разных языковых групп.

Содержательный компонент может быть представлен разделами: 1. Природа фразеологизмов, их существенные признаки и структура. 2. Критерии оценки принадлежности устойчивых сочетаний к фразеологизмам. 3. Структурно-грамматические особенности фразеологизмов близкородственных (неродственных) языков. 4. Межъязыковые связи русской фразеологии. Русская эквивалентная и безэквивалентная фразеология. 5. Семантические группы фразеологизмов близкородственных и неродственных языков. Фразеологизмы со значением качественной оценки лица. Фразеологизмы, характеризующие пространство, время, количество. Соматические, отанималистические (зоонимные) фразеологизмы. 6. Лингвострановедческая ценность русских фразеологизмов.

Работа в системе данного модуля предполагает определение природы фразеологизмов и характеристику их существенных признаков: устойчивости, воспроизводимости, целостности значения, раздельнооформленности.

Рассматривая критерии оценки принадлежности устойчивых сочетаний к фразеологизмам, преподаватель обращает внимание не только на обязательные (дифференциальные) признаки ФЕ, но и на их факультативные признаки: коннота-

тивность (экспрессивность), которая включает в себя оценку, эмотивность и интенсивность, и образность. Кроме того, студенты узнают, что включение устойчивого выражения в сферу фразеологии зависит от понимания границ фразеологического состава – узкого или широкого.

Выделение структурно-грамматических особенностей фразеологизмов невозможно проводить без учета языкового контингента учащихся, поскольку предполагает дифференциацию фразеологии близкородственных и неродственных языков и выделение типов фразеологических единиц в родном языке учащегося. Приведем такой пример. Русский и китайский языки относятся к языкам разных типов, имеющим существенные различия и на уровне фразеологии. Они проявляются в нескольких аспектах: в структуре, в стилистической принадлежности, в происхождении и целом ряде других параметров. Так, китайские фразеологизмы – это обычно четырехсловные устойчивые единицы с обобщенно-переносным значением, носящим экспрессивный характер, см.: *ци шоу ба цзяо* (букв. «семь рук и восемь ног») – «в суматохе». Китайские ФЕ в основном пришли в язык из текстов древних историков, философов, писателей, поэтов, они чаще принадлежат книжному стилю и этим отличаются от разговорных в большинстве своем разноструктурных русских ФЕ, значительная часть которых взята из русской истории и русского фольклора. Для адекватного восприятия китайских выражений крайне важна этимология: часто без культурно-исторического комментария невозможно понять значение фразеологизма.

В этой связи актуализируются межъязыковые связи русской фразеологии. Сопоставление ФЕ двух или более языков позволяет выделить несколько групп фразеологизмов, различающихся разной степенью сходства: от полного совпадения семантики, стилистической окраски и исходного образа (внутренней формы) до абсолютной безэквивалентности: межъязыковые фразеологические эквиваленты (рус. ФЕ *восходящая звезда* – «человек, начинающий приобретать славу, получать известность в какой-либо области знаний или деятельности», обычно с коннотацией восхищения, одобрения, уважения; болг. ФЕ *изгряваща звезда* (букв. «восходящая звезда»); исп. ФЕ *estrella naciente* (букв. «звезда рождающаяся»); англ. ФЕ *rising star* (букв. «восходящая звезда»), межъязыковые фразеосемантические соответствия 1-й степени сходства, (рус. ФЕ *желторотый птенец* – «молодой, совершенно неопытный, наивный человек», англ. ФЕ *spring chicken* (букв. «только что появившийся цыпленок»), межъязыковые фразеосемантические соответствия 2-й степени сходства (рус. ФЕ *старый [стреляный] воробей* – «бывалый, опытный человек, которого трудно обмануть», англ. ФЕ *old fox* (букв. «старая лиса»), исп. ФЕ *perro Viejo* (букв. «старая собака»), болг. ФЕ *стрелян заек* (букв. «стреляный заяц»), безэквивалентная фразеология (*лаптем ци хлебать* – «быть необразованным, некультурным») [11, с. 207-218]. Работа с понятиями «эквивалентная» и «безэквивалентная» фразеология позволяет преподавателю объяснить учащимся природу безэквивалентности

ФЕ (наличие реалий, уникальность образа, непереводаемость грамматической конструкции) и выявить специфику и самобытность фразеологии сопоставляемых языков.

Дифференцированный подход к формированию учебных групп дает возможность лучше организовать занятия по фразеологии и мотивировать учащихся к лучшему усвоению базовых понятий. Эффективным приемом обучения фразеологии является сопоставление. В связи с этим студентам предлагается провести сопоставительные исследования различных семантических групп (например, группы ФЕ со значением качественной оценки лица или группы ФЕ, характеризующих пространство, время, количество), а также групп со стержневыми компонентами (например, соматических ФЕ, отанималистических ФЕ, фразеологизмов со стержневым компонентом именем числительным), что позволяет учащимся определить общность и национальные особенности в понимании и отражении во фразеологии внеязыковой действительности.

Рассмотренный материал предполагает вывод о лингвострановедческой значимости фразеологизмов, в частности русских, которые являются ценным источником сведений о культуре и менталитете народа, отражают представления народа об обычаях, обрядах, ритуалах, привычках, морали, поведении и т.д. «Фразеологизмы в собственном (строгом) смысле термина всегда косвенно отражают воззрения народа, общественный строй, идеологию своей эпохи, – подчеркивал Б.А. Ларин. – Отражают, как свет утра отражается в капле росы» [12, с. 156]. Выявление

связей между фразеологией и культурой, как и между языком и культурой в целом, весьма актуально для современного этапа развития культурологически ориентированной лингводидактики.

Объем модуля может быть ограничен 36 академическими часами.

Целью факультативного модуля «Фразеологизмы в языке современных СМИ» может стать знакомство учащихся с функционированием фразеологических единиц в языке современных средств массовой информации через выявление закономерностей и характерных особенностей их употребления. Задачами курса будут: 1) знакомство учащихся с типами фразеологизмов, наиболее часто употребляемых в языке СМИ; 2) знакомство учащихся со способами трансформации фразеологизмов в языке СМИ; 3) предупреждение возможных ошибок при употреблении фразеологизмов в текстах публицистического жанра.

Содержательный компонент модуля будет выглядеть следующим образом: 1. Традиционные формы фразеологизмов в языке современных СМИ. 2. Варьирование и трансформация фразеологизмов в языке современных СМИ. Приемы трансформации фразеологизмов. 3. Роль фразеологизмов в создании газетных и журнальных заголовков. 4. Стилистические ошибки, связанные с употреблением фразеологизмов, и способы их предупреждения.

Работу в системе данного модуля целесообразно начать с ознакомления иностранных учащихся с традиционными формами фразеологизмов в языке современных СМИ. Анализируя тексты российской прессы, ко-

торая является источником богатой и разнообразной русской фразеологии, учащиеся увидят, что наиболее активно фразеологизмы используются в сфере публицистики, посвященной вопросам политики и социальным проблемам, и употребляются в традиционной форме, например: *информационные / газетные войны, партия войны, дергать за ниточки* кого-либо, *кормить завтраками* кого-либо, *мутить воду, семь пятниц на неделе* у кого-либо, *медведь на ухо наступил* кому-либо, *как снег на голову, черная кошка пробежала* между кем-либо, *как сыр в масле кататься, вставлять палки в колеса, ловить рыбу в мутной воде* и др. Здесь же целесообразно познакомить учащихся с отдельными жаргонными (*отмывание денег* – «придание правомерного вида владению, пользованию или распоряжению денежными средствами или иным имуществом, полученными в результате совершения преступления»), *сидеть на нефтяной игле* – «целиком зависеть от экспорта нефти») и просторечными (*катить бочку* на кого-либо – «наговаривать на кого-л., упрекать кого-л. в чем-л. без оснований») ФЕ, многие из которых образованы недавно, словарями еще не зафиксированы, но регулярно используются в российской прессе, ориентированной на широкую аудиторию. Знакомая иностранным учащимся со значением жаргонных фразеологизмов, которые встретились им в газетной или журнальной статье, преподаватель обязательно должен обратить внимание на их стилевые особенности и оценочные характеристики.

Вариации фразеологизмов в языке современных средств массовой ин-

формации, их трансформация предполагает обязательное знакомство учащихся с языковыми вариантами ФЕ и авторским варьированием, которое может охватывать как план выражения, так и план содержания фразеологизмов. Поэтому целесообразным представляется анализ приемов трансформации фразеологизмов в текстах. В плане выражения: 1) замена словообразовательной морфемы, лексемы, словоформы; 2) изменение грамматической структуры, 3) сокращение количества компонентов (усечение, эллипсис), 4) разложение ФЕ, 5) расширение лексического состава, 6) распространение компонента конкретизирующим словом из контекста, 7) контаминация. В плане содержания: 1) изменение фразеологического значения, вызванного необычной сочетаемостью ФЕ; 2) одновременное использование ФЕ в переносном и буквальном значениях.

Важной, по мнению авторов данной статьи, является оценка текстообразующего потенциала фразеологических единиц, в частности роли фразеологизмов в создании газетных и журнальных заголовков, поскольку ФЕ являются источником прецедентных текстов. Анализ заголовков, проведенный учащимися, позволит им прийти к выводу, что чаще всего журналисты употребляют фразеологизмы в измененном виде и в качестве распространенного способа трансформации используется замена одного или несколько компонентов. За счет этого создается языковая игра, придающая тексту особую выразительность, яркость и смысловую ориентированность. Ср., например, название статьи *«Ищи метры в поле»* о срыве столичными властями городской жи-

лицной программы (МК, 04.05.2008) и ФЕ *ищи ветра в поле* – «не вернешь обратно, не найдешь» [9].

Для формирования профессиональных компетенций полезной является работа по анализу стилистических ошибок, связанных с употреблением фразеологизмов, и способов их предупреждения. Здесь налицо возможность интеграции данного курса в модули, ориентированные на развитие речи учащихся.

Объем курса целесообразно ограничить 36 академическими часами.

Работа в системе фразеологического модуля позволит иностранцу не только углубить знания по русскому языку, но и осмыслить основные понятия, связанные с использованием фразеологизмов в речи, осознать «важность специального изучения этого своеобразного фонда выразительных средств языка» [12, с. 125], активизировать познавательные интересы в области профессиональной деятельности.

Важной составляющей фразеологического модуля станет и обращение к устной речи иностранцев в условиях бытовой коммуникации. Модуль, ориентированный непосредственно на развитие устной речи, должен соответствовать двум основным критериям, как-то: 1) аутентичность презентуемого в нем учебного материала и 2) его системно-интегративная направленность. Последний критерий представляется нам особенно важным, так как именно представление фразеологии как системы, а не как «набора ярких языковых картинок» позволяет сформировать у учащегося правильное восприятие чужого языка и чужой культуры и осознать важность филологи-

ческого образования в целом, ибо «чем шире круг эпох, круг национальных культур, которые входят ныне в сферу образованности, тем нужнее филология» [13].

В результате освоения модуля иностранные студенты-филологи овладеют необходимыми профессиональными навыками устной речи, уровень которой будет доведен до степени свободного, неподготовленного употребления усвоенного фразеологического материала в любой возникающей ситуации, и станут достаточно компетентными в таких видах речевой деятельности, как аудирование и говорение.

Кроме того, факультативные курсы в структуре модуля могут отражать какую-то отдельную сторону рассматриваемого аспекта языка или его речевое воплощение. Так, в качестве «приложения» к фразеологическому модулю учащимся целесообразно предложить курсы, направленные на совершенствование навыков письменной речи.

Логическим продолжением курса фразеологии может стать модульный курс «Основы русского правописания». Целью факультативного курса будет систематизация знаний иностранных учащихся в области русской орфографии и пунктуации и формирование основных правописных навыков. Задачи модуля видятся авторам данной статьи следующим образом: 1) формирование у иностранного учащегося представления о системной организации русского правописания; 2) знакомство иностранных учащихся с основными правилами русской орфографии и пунктуации; 3) формирование умения применять правила правописа-

ния на практике; 4) совершенствование орфографических и пунктуационных навыков, имеющих отношение к оформлению на письме фразеологических единиц.

Содержательный компонент модуля может быть следующим:

1. Понятие правописания. Общие сведения о современном русском правописании. Нормы письменной речи. Орфография и пунктуация. Орфографическое и пунктуационное правило, его содержание и строение. Орфографические и пунктуационные ошибки.

2. Орфография. Принципы русской орфографии, сферы их действия. Морфологический принцип как ведущий в русской орфографии. Морфемная структура слов в русском языке. Фонетический, традиционный, смысловой (дифференцирующий) принципы русской орфографии.

3. Морфологический принцип русской орфографии. Правописание гласных, проверяемых ударением, в корне. Правописание звонких и глухих согласных. Двойные согласные на стыке приставки и корня. Непроизносимые согласные. Правописание основных суффиксов имен существительных (суффиксы со значением лица, суффиксы абстрактности, субъективно-оценочные). Правописание суффиксов относительных прилагательных. Безударные окончания имен существительных. Окончания имен прилагательных. Имена числительные, типы склонений числительных. Правописание местоимений. Правописание глагола.

4. Фонетический принцип русской орфографии. Правописание приставок на *з* и *с*. Гласные *о* и *а* в приставках. Отражение долготы согласных на письме.

5. Традиционный принцип русской орфографии. Правописание безударных гласных, не проверяемых ударением. Чередующиеся гласные в корне слова. Правописание гласных *и*, *ы*, *о* и *е* после *ц* в корнях, суффиксах и окончаниях. Употребление прописных букв в собственных именах.

6. Смысловой (дифференцирующий) принцип русской орфографии. Омофония в русском языке. Роль орфографии в разграничении омофонов.

7. Пунктуация. Коммуникативные функции знаков препинания. Принципы русской пунктуации (структурный, смысловой, интонационный). Регламентированная и нерегламентированная пунктуация. Понятие авторского знака и авторской пунктуации.

8. Пунктуация в простом предложении. Тире между подлежащим и сказуемым. Тире в неполном предложении.

9. Пунктуация в простом осложненном предложении. Однородные члены предложения. Знаки препинания при одиночных и повторяющихся союзах, обобщающих словах. Однородные и неоднородные определения.

10. Осложняющие элементы предложения. Употребление знаков препинания при обособлении определений, приложений, обстоятельств и дополнений. Вводные слова и словосочетания. Вводные и вставные конструкции. Обращения. Междометия.

11. Пунктуация в сложном предложении. Знаки препинания в сложносочиненном, сложноподчиненном и сложном бессоюзном предложениях. Типы придаточных предложений.

12. Пунктуация при оформлении прямой речи и диалога. Перевод прямой речи в косвенную. Пунктуационное оформление косвенной речи.

Поскольку орфография является более «востребованной», нежели пунктуация, ей традиционно уделяется большее внимание в методике преподавания русского языка.

Обучение орфографии иностранных студентов имеет свою специфику, которая находит отражение в содержании модуля. Усвоение чужого языка взрослыми учащимися предполагает опору на визуальные модели слов и осмысленное восприятие грамматики. Это дает возможность наметить стратегии решения задачи системного описания русской орфографии. Основными стратегиями здесь являются: 1) подача материала через принципы, лежащие в основе русской орфографии; 2) выделение правил орфографии, подчиненных конкретным принципам; 3) определение перечня слов, находящихся за пределами правил, но включенных в орфографический минимум соответствующего уровня владения русским языком.

Введение в процесс обучения орфографии в качестве системообразующего принципа морфологического поможет учащемуся осознать взаимосвязь написания русских слов с их морфемной структурой. Морфологический принцип, в отличие от других принципов орфографии, характеризуется логичностью и простотой, поэтому написания, подчиненные морфологическому принципу, являются доступными для иностранцев, даже слабо владеющих русским языком. Главное здесь – осознание логики функционирования принципа в

орфографической системе языка и овладение первичными навыками морфемного и словообразовательного анализа.

Суть морфологического принципа состоит в необходимости сохранения единообразного написания всех значимых частей слова – морфем (приставок, корней, суффиксов, окончаний), несмотря на различие в их произношении. Последний момент очень важен для преподавания РКИ, поскольку опираться на произношение, как того требует, например, фонетический принцип («написание по произношению»), при обучении иностранцев невозможно: во-первых, как мы отмечали выше, иностранец при усвоении использует визуальную модель слова и, во-вторых, в речи большинства иностранцев, даже в ситуации контакта близкородственных языков, присутствует фонетическая интерференция и невозможна опора на ударение, как происходит при обучении носителей языка.

Морфологический принцип дает возможность иностранцу привязать «абстрактный» курс русской лексики и грамматики к графическому отображению речи. Так, даже при слабом владении языком иностранец способен понять принцип единообразия в написании русских слов: при восприятии в качестве базового слова *вода* и понимании вещественного значения корня *-вод-* учащийся выстраивает логическую цепочку для написания однокоренных: *воды*, *водной*. Понимание пространственных значений русских приставок *над-*, *под-* и их единообразного графического отображения предопределяет правильное написание прилагательных *надводный* и *подводный*,

усвоение значений единообразных суффиксов относительных прилагательных *-ян-*, *-енн-* – правильное написание слова *водяной*.

Пока в методике преподавания РКИ этот принцип работает только при унификации окончаний (*водой* и *мамой* – одинаковое написание при различном произношении), но он может быть использован и более продуктивно. Так, правописание наречий практически никогда не рассматривается в учебниках и на занятиях по РКИ, хотя многие из слов орфографического минимума вполне можно было бы объяснить с позиции влияния морфологического принципа. Это касается, в частности, приставочных наречий, оканчивающихся на *-а*, *-о*, *-у*, типа *справа*, *слева*, *направо*, *налево*, *подолгу*, *помногу*. Исторически эти наречия возникли из предложно-падежных форм кратких прилагательных мужского и среднего рода через переход падежных окончаний прилагательных в суффиксы наречий, а предлогов – в приставки. Этот процесс неочевиден для иностранца, но ему знакомо современное сочетание предлогов *из / ис*, *до*, *с / со* с родительным падежом, предлогов *на*, *за*, *в / во* – с винительным, *по* – с дательным, поэтому очевидными становятся финалы слов: *-а*, *-о*, *-у*. Через единообразное обозначение морфем достигается единообразное написание слов, что и является конечной целью орфографии.

Подобный подход позволяет сформировать в сознании учащегося мысль о том, что русская орфография представляет собой не хаотичный набор правил, а логичную систему, базирующуюся на конкретных принципах, которые можно понять и применить.

Поскольку системность невозможна без рационального, осознанного усвоения материала, целесообразно организовать подачу материала с опорой на знакомые иностранным учащимся морфологические модели и коррекцию написания в соответствии с этими моделями. Здесь речь идет о графических инвариантах – приставках на *з / с* (*безрадостный* – *бессердечный*, *разглядывать* – *рассматривать*), приставках *роз-* / *рос-* – *раз-* / *рас-*, где отражается не только чередование звонкого *з* с глухим *с*, но и ударного *о* с безударным *а* (*розыск* – *разыскивать*, *роспись* – *расписывать*); о графическом отображении долготы согласных звуков (*расчитать* – *рассорить*) и некоторых других явлениях, ориентированных в основном на фонетическое, а не морфологическое письмо.

Традиционный принцип орфографии, широко используемый, например, в английской орфографии, не является распространенным в русском письме. Написания, регулируемые этим принципом типа *один*, *овес*, *собака* и др., практически никогда не бывают ошибочными, при условии, что изучение русского языка шло в комплексном использовании устных и письменных форм работы на занятиях по РКИ. Исторический принцип орфографии ориентирован главным образом на запоминание материала, вследствие чего его нельзя назвать рациональным.

То же можно сказать и о смысловом (дифференцирующем) принципе орфографии, который состоит в графическом различении фонетически неразличимых слов (омофонов): *кампания* – *компания*, *плач* (сущ.) – *плачь* (глагол.), *туш* – *тушь* и под.

Очевидно, что дифференцирующий принцип имеет очень узкую сферу применения и также ориентирован на память учащихся. Здесь главным является работа не столько учащихся, сколько преподавателя: правильный отбор материала для орфографического минимума и введение этого материала (незначительного по объему) в структуру речевых и языковых упражнений являются залогом его успешного освоения. См., например, фразеологизмы *бедность не порок, запретный плод сладок, марьишкин труд, пруд пруди*, пословицы *Лук тугой, копье коротко, сабля не вынимается; Корень учения горек, зато плод его сладок; Терпенье и труд все перетрут*, где написания, регулируемые дифференцирующим принципом, нуждаются в дополнительных пояснениях.

Значимым для преподавания РКИ является и поэтапный анализ действия фонетических законов, которые приводят к появлению омофонов и в случае слабо развитых аудитивных навыков учащегося существенно осложняют восприятие им звучащей речи. Сюда мы относим: 1) процессы оглушения согласных на конце слов и перед другим согласным звуком (*лук – луг, прут – пруд*); 2) редукцию гласных в безударной позиции (*посидеть – поседеть, привидение – приведение*); 3) фонетическое совпадение инфинитива и настоящего (простого будущего) времени 3-го лица глагола (*надо решиться – он решится, хочу строиться – дом строится, должен вернуться – они вернутся*); 4) фонетическое совпадение двух слов, или слова и словосочетания, или двух словосочетаний (*в месте – вместе, и род – ирод,*

за нос – занос, из мяты – измяты, из люка – и злюка, не мой – немой, за дело – задело, несуразные вещи – несуразные вещи). Последняя группа «косвенных омофонов» наиболее активна при изучении фразеологии иностранными учащимися. Но здесь на фонетические совпадения типа *выжатый лимон (вы жатый лимон)* накладываются особенности индивидуального звуковосприятия, в результате чего образуются «ложные фразеологизмы»: *Аника-воин (они как воин), бить баклуши (вить ваклуши), блудного сына (блуд на сына), вольному воля (больному боль), дело табак (дело дыбак), задний ум/задним умом (зад не ум / зад не умом), запретный плод (запрет не плод), курам на смех (куран/коран на смех), на дне (над не: по аналогии с расставить точки на *i*) и под.*

В целом, связь орфографического компонента модуля с фразеологическим должна осуществляться посредством привлечения фразеологизмов в качестве материала, иллюстрирующего конкретные орфографические явления и факты.

Если говорить об обучении пунктуации, то, в первую очередь, следует отметить ее меньшую нормированность по сравнению с орфографией и, соответственно, достаточно «вольное» отношение к ней со стороны пишущих – случаи, когда интонационный принцип вытесняет структурный и смысловой. При этом часто наблюдается «интонационная интерференция» (особенно при контакте неродственных языков), приводящая к искаженной передаче смысла предложения.

Очевидно, что в первую очередь учащимся следует знакомить с пра-

вилами, регулируемые структурным принципом (употребление точки, фиксирующей конец предложения; знаков между частями сложного предложения; знаков, выделяющих разнообразные конструкции в составе простого предложения: обособленные члены, однородные члены, обращения, вводные конструкции). Знаки препинания в этих позициях не предполагают факультативности, поэтому проще возводятся в систему.

Ситуации, когда смысловое членение речи подчиняет себе структурное и предполагает возможность выбора (*Я сделал работу, так как мне приказали. – Я сделал работу так, как мне приказали*), целесообразнее рассматривать, если у иностранного учащегося уже сложилась система восприятия русской пунктуации. И дело не в понимании или непонимании иностранцем фиксируемого текста. В ситуации, когда смысл обуславливает структуру предложения, а знаки выступают различителями смысла, есть риск выработки ошибочных стереотипов их употребления. А этого желательно избегать в случае неуверенного владения языком, иначе вся пунктуация учащегося будет «авторской» и скорректировать допускаемые ошибки будет крайне затруднительно.

Связь пунктуационного компонента модуля с фразеологией может осуществляться, например, путем отбора пословичного материала, иллюстрирующего постановку знаков препинания в соответствии с конкретными пунктуационными правилами: *Пословица – всем делам помощница* (тире между подлежащим и сказуемым); *Родина краше солнца,*

дороже золота; Спит лиса, а во сне кур считает; Умей не только брать, но и отдавать; Умный и согрешит, и поправит (однородные члены предложения); *Мели, Емеля, твоя неделя; Посеяв ячмень, пшеницы не жди; На свете все найдешь, кроме отца и матери* (осложняющие элементы предложения); *Дерево ценят по плодам, а человека – по делам* (тире в неполном предложении); *Зайца ноги носят, волка зубы кормят, лису хвост бережет* (запятая между частями сложного предложения); *Мир строит, а война разрушает; Язык болтает, а голова не знает; Один в грехе, а все в ответе* (запятая в сложносочиненном предложении); *Кто много читает, тот много знает; Дорог хлеб, коли денег нет* (запятая в сложноподчиненном предложении); *Не знаешь – не суди; Кончил дело – гуляй смело* (знаки препинания в бессоюзном предложении); *Жил-был молодец: дома не видал веселья, ушел на чужбину – заплакал* (сочетание знаков препинания в предложении) и т.п.

Объем модуля может варьироваться от 36 до 72 академических часов.

Расширенный вариант модуля (72 академических часа) может быть более ориентирован на стилистику текста и культуру речи иностранного учащегося. В этой связи напомним высказывание М.Н. Кожинной о том, что «функция стиля – это его роль, назначение составляющих его языковых средств в определенной социальной области употребления языка, это наиболее целесообразное по целям и задачам общения в этих областях «претворение» коммуникативной функции» [14, с. 237]. Поэтому введе-

ние в структуру профессиограммы специалиста – филолога или переводчика – знаний и умений в области практической стилистики и ее связь с фразеологией представляется особо актуальным.

В рамках метапредметного подхода хорошим дополнением фразеологического модуля может стать курс «История культуры России», целью которого будет формирование в сознании учащихся широких страноведческих знаний, необходимых для их будущей профессиональной деятельности. Задачами курса могут стать: 1) знакомство с основными фактами и явлениями истории русской культуры; 2) формирование навыков работы с текстами об истории культуры России; 3) демонстрация связи между культурой и языком в реальных формах ее воплощения (в частности в сферах лексики и фразеологии).

Содержательный компонент курса может быть представлен следующими разделами:

1. Русская культура в контексте мировой культуры. Мировое значение русской культуры. Пересечение культурных миров. Роль культуры в жизни общества. Роль культуры в изучении иностранного языка.

2. История Древней Руси. Древнерусское искусство (архитектура и живопись). Древнерусское искусство и его связь с православием. Русская икона. Андрей Рублев. Строительство древнерусских городов-крепостей. Русский храм. Колокольные звоны. Монастыри на Руси.

3. Народно-прикладное искусство, праздники. Народные промыслы. Хохлома, Городец – центры художественной росписи по дереву.

Федоскино, Палех, Мстера – центры лаковой миниатюры. Жостово – старинный центр художественных кустарных промыслов; роспись по металлу. Гжель – важнейший российский центр производства керамики; русский фарфор. Русская народная игрушка: матрешка, богородская игрушка. Народная вышивка. Павловские платки. Русский народный костюм. Народные праздники. Религиозные праздники. Светские праздники.

4. История Москвы и Санкт-Петербурга. Достопримечательности Москвы и Петербурга. Москва – столица России. Кремль и его достопримечательности. Музеи Москвы. Третьяковская галерея. Музей изобразительных искусств им. А.С. Пушкина. Московские и подмосковные усадьбы. Петербург – культурный центр Российской империи, город каналов и мостов. Эрмитаж. Русский музей. Загородные резиденции русских императоров.

5. Исторические события, связанные с городами Золотого кольца России. Серебряное кольцо России. Города, входящие в систему Золотого кольца: Владимир, Суздаль, Сергиев Посад, Ростов Великий, Переславль Залесский, Ярославль, Кострома, Углич и др. Города Серебряного кольца России: Псков, Новгород, Орешек, Старая Ладога и др. Архитектурная и историческая значимость древнерусских городов.

6. Отражение русской истории в произведениях изобразительного искусства. Русские живописцы XVIII–XX вв., их жизнь и творчество. Основные жанры живописного искусства. Школы и направления в русском изобразительном искусстве. Шедевры русской живописи.

7. Отражение русской истории в произведениях музыкального искусства. Великие русские композиторы XIX–XX вв. Жанры музыкальных произведений: опера, балет, симфония, концерт для ..., романс. Жизнь и творчество русских композиторов.

8. Отражение русской истории в произведениях русской литературы. Золотой век русской литературы. Серебряный век русской литературы. Великие русские писатели, их жизнь и творчество. XIX век – золотой век русской литературы. Начало XX века – серебряный век русской поэзии.

9. Отражение русской истории в произведениях театрального искусства. Выдающиеся деятели русского театра. Первые русские театры: театр в эпоху Петра Первого, театр Волкова, театр Шереметева. Великие актрисы русского театра. Лучшие русские режиссеры. Театр и современность.

10. Русские государственные и политические деятели, ученые. Государственные исторические деятели: русские князья, цари, императоры. Русские ученые. Русские ученые-лингвисты. Лауреаты Нобелевской премии. Современные деятели культуры и науки. Видные политики.

В этом случае связь с фразеологией будет осуществляться последовательно, на всех этапах введения историко-культурного материала. Так, рассказ о храмах и колокольных звонах может быть проиллюстрирован многочисленными пословицами типа *в Москве каждый день праздник* (по множеству церквей); *в Москве толсто звонят, да тонко едят* (по дороговизне товаров для крестьян); традиции строительства – пословицами типа *кто в Москве не бывал, красно-*

ты не видал; Москва создана веками, Питер – миллионами, а также историей возникновения поговорки *от копеечной свечи Москва сгорела*, которая может быть введена в урок в виде учебного текста:

В древней Москве, которая была в основном деревянной, часто возникали пожары. Один из крупнейших пожаров, от которого выгорел почти весь город, произошел в 1493 году. По преданию, причиной пожара послужила оставленная на ночь в одной из церквей на Арбате горящая свеча. Отсюда и возникла поговорка «от копеечной свечи Москва сгорела».

Таким образом, реализация метапредметного подхода при создании обучающих модулей по языку специальности предполагает, с одной стороны, переориентацию образования с целью выделения метапредметного содержания дисциплин и установления взаимодействия между действующими модульными программами, а с другой, сохранение внутренней организации основных модулей, направленных на достижение конкретных учебных задач, завязанных на повышение общезыковой компетенции иностранных учащихся. При таком подходе модульное обучение может стать действенным способом введения иностранных специалистов в актуальную языковую среду.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чепкова, Т.П. Модули по языку специальности в системе преподавания РКИ (модуль «Фразеология») [Текст] / Т.П. Чепкова, А.А. Позднякова // V Конгресс РОПРЯЛ «Динамика языковых и

- культурных процессов в современной России» (4–8 октября 2016 г., Казань, Республика Татарстан).
2. *Фортунатов, Ф.Ф.* Сравнительное языковедение: Избранные труды. Т. 1 [Текст] / Ф.Ф. Фортунатов. – М.: Изд-во Министерства просвещения РСФСР, 1956. – 472 с.
 3. *Шахматов, А.А.* Синтаксис русского языка [Текст] / А.А. Шахматов. – Изд. 2. – М.: Учпедгиз, 1941. – 620 с.
 4. *Виноградов, В.В.* Основные понятия русской фразеологии как лингвистической дисциплины, Об основных типах фразеологических единиц в русском языке: Избранные труды. Лексикология и лексикография [Текст] / В.В. Виноградов. – М.: Наука, 1977. – 312 с.
 5. *Мокиенко, В.М.* Славянская фразеология [Текст] / В.М. Мокиенко. – М.: Высшая школа, 1980. – 205 с.
 6. *Райхштейн, А.Д.* Сопоставительный анализ немецкой и русской фразеологии [Текст] / А.Д. Райхштейн. – М.: Высшая школа, 1980. – 143 с.
 7. *Солодухо, Э.М.* Проблемы интернационализации фразеологии (на материале языков славянской, германской и романской групп) [Текст] / Э.М. Солодухо. – Казань: Изд-во Казанского университета, 1982. – 168 с.
 8. *Солодуб, Ю.П.* Русская фразеология как объект сопоставительного структурно-типологического исследования (на материале фразеологизмов со значением качественной оценки лица): Дис. ... д-ра филол. наук [Текст] / Ю.П. Солодуб. – М., 1985. – 406 с.
 9. Фразеологический словарь русского языка / Под ред. А.И. Молоткова. – Изд. 4-е, стереотип. – М.: Русский язык, 1986. – 543 с.
 10. Современный толковый словарь русского языка / Гл. ред. С.А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2007. – 960 с.
 11. *Солодуб, Ю.П.* Современный русский язык. Лексика и фразеология (сопоставительный аспект) [Текст] / Ю.П. Солодуб, Ф.Б. Альбрехт. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 264 с.
 12. *Ларин, Б.А.* История русского языка и общее языкознание: Избранные работы [Текст] / Б.А. Ларин. – М.: Просвещение, 1977. – 224 с.
 13. *Лихачев, Д.С.* Письма о добром и прекрасном: Письма к молодым читателям. Письмо сорок четвертое: Об искусстве слова и филологии: О филологии [Текст] / Д.С. Лихачев. – М.: Детская литература, 1988. – 240 с.
 14. *Кожина, М.Н.* К основаниям функциональной стилистики [Текст] / М.Н. Кожина. – Пермь: Пермское книжное изд-во, 1968. – 251 с.

REFERENCES

1. Chepkova T.P., Pozdnjakova A.A., Moduli po jazyku specialnosti v sisteme prepodavanija RKI (modul "Frazeologija"), *Proceedings of the 5rd International Congress ROPRJaL "Dinamika jazykovykh i kulturnykh processov v sovremennoj Rossii" (4–8 oktjabrja 2016 g., Kazan, Respublika Tatarstan).* (in Russian)
2. Fortunatov F.F., *Sravnitelnoe jazykovedenie, Izbrannye Trudy, Vol. 1, Moscow, 1956.* (in Russian)
3. *Frazeologicheskij slovar russkogo jazyka*, ed. A.I. Molotkova, 4nd, Moscow, Russkij jazyk, 1986. (in Russian)
4. Kozhina M.N., *K osnovanijam funkcionalnoj stilistiki*, Perm, Permskoe knizhnoe izdatelstvo, 1968. (in Russian)
5. Larin B.A., *Istorija russkogo jazyka i obshhee jazykoznanie: Izbrannye raboty*, Moscow, Prosveshhenie, 1977. (in Russian)
6. Lihachev D.S., *Pisma o dobrom i prekrasnom: Pisma k molodym chitateľjam. Pismo sorok chetvertoe: Ob iskusstve slova i filologii: O filologii*, Moscow, Detskaja literatura, 1988. (in Russian)
7. Mokienko V.M., *Slavjanskaja frazeologija*, Moscow, Vysshaja shkola, 1980.
8. Rajhshtejn A.D., *Sopostavitelnyj analiz nemeckej i russkoj frazeologii*, Moscow, Vysshaja shkola, 1980.
9. Shahmatov A.A., *Sintaksis russkogo jazyka*, 2nd, Moscow, Uchpedgiz, 1941. (in Russian)
10. Solodub Ju.P., Albreht F.B., *Sovremennij russkij jazyk. Leksika i frazeologija (sopostavitelnyj aspekt)*, Moscow, Flinta, Nauka, 2002. (in Russian)
11. Solodub Ju.P., *Russkaja frazeologija kak obekt sopostavitelnogo strukturno-tipologicheskogo issledovanija (na materiale*

- frazeologizmov so znaceniem kachestvennoj ocenki lica), *PhD dissertation (Philology)*, Moscow, 1985. (in Russian)
12. Soloduho Je.M., *Problemy internacionalizacii frazeologii (na materiale jazykov slavjanskoj, germanskoj i romanskoj grupp)*, Kazan, Izdatelstvo Kazanskogo universiteta, 1982
 13. *Sovremennyj tolkovyj slovar russkogo jazyka*, ed. S.A. Kuznecov, St. Petersburg, Norint, 2007. (in Russian)
 14. Vinogradov V.V., *Osnovnye ponjatija russkoj frazeologii kak lingvisticheskoj discipliny, Ob osnovnyh tipah frazeologicheskikh edinic v russkom jazyke: Izbrannye trudy. Leksikologija i leksikografija*, Moscow, Nauka, 1977. (in Russian)

Позднякова Алина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра теории и практики преподавания русского языка и русского языка как иностранного, Московский педагогический государственный университет, apozdnyakova@live.ru

Pozdnyakova A.A., PhD in Education, Associate Professor, Theory and Practice of Teaching Russian Language and Russian as a Foreign Language Department, Moscow State University of Education, apozdnyakova@live.ru

Чепкова Татьяна Павловна, кандидат филологических наук, профессор, кафедра теории и практики преподавания русского языка и русского языка как иностранного, Московский педагогический государственный университет, tachev@mail.ru

Чепкова Т.Р., PhD in Education, Professor, Theory and Practice of Teaching Russian Language and Russian as a Foreign Language Department, Moscow State University of Education, tachev@mail.ru

УДК 372.881.161.1

ББК 81.411.2

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУЧЕНИЯ НАУЧНОМУ СТИЛЮ РЕЧИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (РУССКИЙ)»

Н.В. Писарь

Аннотация. В статье рассматриваются основные проблемы, связанные с преподаванием студентам-иностранцам научного стиля речи в рамках дисциплины «Деловой иностранный язык (русский)». На примере уже созданных учебных пособий для иностранных студентов, которые обучаются в ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» по программам подготовки бакалавров по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств», «Информатика и вычислительная техника», «Прикладная информатика», «Машиностроение», показываются эффективные пути решения данных проблем, намечаются возможности использования этих учебных пособий с применением современных информационно-коммуникативных технологий (ИКТ), а именно модульной объектно-ориентированной динамической обучающей среды (LMS Moodle), которая позволит облегчить работу преподавателя по обучению студентов научному стилю речи, а также перспективы дальнейшей разработки учебных изданий подобного типа.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, научный стиль речи, технический профиль, учебное пособие, LMS Moodle.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF TEACHING SCIENTIFIC SPEECH
STYLE TO FOREIGN STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY
WITHIN THE DISCIPLINE "BUSINESS FOREIGN LANGUAGE (RUSSIAN)"

N.V. Pissar

Abstract. The article considers the main problems related to the teaching foreign students the scientific speech style within the discipline "Business foreign language (Russian)". On the example of the books available for for-

eign students who are studying in Kaliningrad State Technical University at the bachelor programs in the following directions: “Automated Technological Processes and Production”, “Information Technology and Computing Machinery”, “Applied Information Technology”, “Machine Building”, the author describes effective ways to solve these problems, outlines possibilities to use these study guides with modern information and communication technologies (ICT), namely a modular object-oriented dynamic learning (LMS Moodle), which will facilitate the teacher’s job to teach students scientific speech style, and the prospects for further development of the educational publications of this type.

Keywords: *Russian as a foreign language, the scientific speech style, technical profile, study guide, LMS Moodle.*

В последнее время преподаватели русского языка как иностранного (РКИ), которые работают в технических вузах, все чаще сталкиваются с проблемой эффективного обучения иностранных студентов научному стилю речи. Данная проблема непосредственно связана с рядом других. Во-первых, студенты-иностранцы, поступившие в технические университеты, имеют разный уровень владения русским языком, поскольку ранее могли изучать его и на подготовительном факультете этих вузов, и в других российских и зарубежных университетах, и самостоятельно. Во-вторых, объем часов, отведенных на дисциплину «Деловой иностранный язык (русский)», крайне мал и составляет в среднем всего 4 ЗЕ. В-третьих, группы иностранных студентов формируются с учетом профиля подготовки, а не знаний русского языка, следовательно, в одну группу могут быть объединены студенты-иностранцы и хорошо, и плохо владеющие русским языком. В-четвертых, даже в рамках одного профиля существует несколько направлений, по которым реализуется подготовка бакалавров,

и каждое из этих направлений имеет свою специфику, обладает собственным терминологическим аппаратом, а поскольку каждый студент заинтересован в изучении русского языка с учетом своего направления, найти нечто общее в языке специальности всех студентов зачастую бывает очень сложно. В результате преподавателю РКИ приходится все время искать пути решения указанных проблем.

Преподаватели кафедры русского языка ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» не являются исключением и для эффективной работы со студентами-иностранцами, обучающимися в университете, разрабатывают специализированные учебные издания. Одними из них являются составленные нами учебные пособия «Русский язык как иностранный. Научный стиль речи» [1] и «Русский язык как иностранный. Аудирование и конспектирование учебных и научных текстов» [2], которые разработаны для иностранных студентов, обучающихся по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств», «Информатика и

вычислительная техника», «Прикладная информатика», «Машиностроение» и рассчитаны всего на 68 и 40 аудиторных часов соответственно. Их целью является формирование профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции студентов-иностранцев данных направлений. Указанные учебные издания представляют собой единый учебный комплекс и направлены на развитие навыков устной и письменной коммуникации на языке специальности, аудирования и конспектирования учебной и научной литературы. Все тексты, содержащиеся в обоих пособиях, посвящены основам теории автоматического управления (ТАУ), прикладным аспектам автоматизации производственных процессов и элементам техники управления производственными процессами, автоматизированным системам управления (АСУ) и системам автоматического управления (САУ). Несмотря на обширный материал, данные пособия позволяют иностранным студентам за довольно малое количество часов (в общей сложности 108) освоить понятийно-терминологический аппарат указанных научных сфер, развить умения и навыки использования соответствующих терминов и терминологических сочетаний в устной и письменной речи, научиться свободно применять основные грамматические и синтаксические конструкции, свойственные научному стилю речи, воспринимать и понимать лекции по указанной тематике на слух, выделять в них главную и второстепенную информацию, составлять планы и конспекты прослушанных лекций, воспроизводить их основное содержание. Для этого в учебных пособиях разработаны опре-

деленные системы упражнений и задачи материала.

Так, учебное пособие «Русский язык как иностранный. Научный стиль речи» состоит из 20 тем, в структуре каждой из которых присутствует адаптированный текст, сопровождаемый предтекстовыми и послетекстовыми заданиями. Предтекстовые задания построены по принципу «от слова (лексического значения) к предложению» и направлены на освоение терминов и грамматических конструкций научного стиля речи, встречающихся в тексте. Эти задания традиционны, и их выполнение сводится к определению значения термина, поиску однокоренных слов, синонимов, антонимов, распределению лексики по частям речи, составлению с новыми словами и терминами словосочетаний по моделям *прилагательное + существительное*, *существительное + существительное (Р.п.)* и т.п. Например:

Подберите к следующим словам однокоренные:

распространяться
сбор
основа
объединять
согласованный
определенный

Образуйте существительные от следующих глаголов по образцу:

образец: обрабатывать – обработка, проектировать – проектирование, позволять – позволение

вырабатывать
доставлять
перерабатывать
воздействовать
распространять
осуществлять
испытать

объединять
совершенствовать
преобразовать

Составьте словосочетания со следующими словами:

сырье, распределение, координация, мероприятие, производительность, качество, ресурс [1, с. 33].

Также в предтекстовых заданиях содержатся упражнения на преобразование глаголов в существительные или причастия, объяснение и нахождение в тексте грамматических конструкций, характерных для научного стиля речи, например, «что – что», «что – это что», «что является чем», «что называется чем», «что составляет что», «что состоит в чем», «что используется для чего», «что служит для чего», «что делается с помощью чего», «что характеризуется чем», «что включает в себя что», «что входит в состав чего», «что разделяется на что», «что относится к чему» и т.п. Кроме того, в данных заданиях пристальное внимание уделяется упражнениям на различение активных и пассивных конструкций, предложений с причастным оборотом и придаточных определительных. Например:

Прочитайте предложения с причастными оборотами. Замените их на предложения со словом который:

1) автоматизированная система управления предприятием представляет собой систему управления, основанную на применении вычислительной техники и экономико-математических методов для решения основных задач управления производственной деятельностью предприятия;

2) современные АСУП создаются с использованием инженерного под-

хода, позволяющего автоматизировать как процедуры преобразования информации, так и предложить систему управления с целью получения эффективного механизма управления [1, с. 78].

После предтекстовых заданий студентам предлагается прочитать текст и ответить на вопрос, связанный с общим пониманием текста. Для большей эффективности обучения научному стилю речи нами в этом пособии используются адаптированные учебные и научные тексты малого и среднего объема, которые расположены в порядке возрастающей трудности и связаны между собой на всех языковых уровнях. Это позволяет, во-первых, переводить новую лексику и грамматику из пассивного запаса в активный, и, во-вторых, демонстрировать студентам, насколько часто используются выученные ими слова в языке их специальности.

Далее располагаются послетекстовые задания, которые направлены на понимание текста (различные вопросы тестового характера, вопросы, требующие краткого ответа или ответа в виде развернутого высказывания, вопросы, требующие выбора ответа по принципу да / нет), на выработку навыков поиска в тексте ключевых слов, словосочетаний и предложений, замены их на синонимичные, на расшифровку аббревиатур, на развитие умений составлять из слов предложения научного стиля речи, делать рубрикации, писать план и конспект текста, пересказывать этот текст с опорой на план или конспект, ставить вопросы к тексту и отвечать на них. Также в темах, насыщенных терминологией, используются и игровые задания (кроссворды и сканворды). Кроме того, в

качестве домашних заданий к каждой теме предлагаются вопросы проблемно-поискового характера.

В результате освоения темы (и пособия в целом) иностранный студент должен научиться не только понимать специальные термины, но и активно использовать их в устной и письменной речи.

Продолжением рассмотренного выше издания является учебное пособие «Русский язык как иностранный. Аудирование и конспектирование учебных и научных текстов», которое содержит тексты лекций, упражнения и тестовые задания для аудирования, конспектирования, составления планов, а также для развития речевых навыков в области профессиональной деятельности. Данное пособие направлено на развитие у иностранных студентов навыков восприятия и понимания лекций по ТАУ, АСУ и САУ, а также на выработку умений конспектировать прослушанный материал, выделяя в нем главную и второстепенную информацию, и воспроизводить содержание лекции по конспекту. Пособие состоит из трех разделов: Раздел I представляет собой сборник упражнений к лекциям, Раздел II содержит тестовые задания к ним, Раздел III – материалы для преподавателя (собственно лекции, а также вопросы к ним). Все разделы построены по единой методике.

Раздел I предполагает детальную работу над лексико-грамматическим материалом (семантизация лексики, усвоение структурных особенностей грамматических конструкций). Он разделен на две части (в некоторых темах – на три):

1) Часть 1 «До прослушивания» содержит систему упражнений на ос-

воение терминологии, грамматических и синтаксических конструкций, которые будут встречаться в лекции. Количество упражнений обширно, что позволяет эффективно работать над лексикой и грамматикой научного стиля речи. В качестве примеров можно привести следующие:

Подберите к словам и словосочетаниям из 1 группы близкие по значению слова и словосочетания из 2 группы:

- 1) датчик, датчик внешней информации, расщепление;
- 2) сенсор, расчленение, измерительное устройство.

Назовите существительные, от которых образованы следующие слова:

исполнительный, измерительный, химический, технологический, угловой, линейный, электрический, основной, декартов, тепловой, маломощный, телефонный, транспортный, воздушный, подзадача, точностный.

Дополните словосочетания сходными по значению лексемами:

содержать объект управления ОУ. – ... объект управления ОУ, предназначен для получения информации об объекте и внешней среде – ... для получения информации об объекте и внешней среде, может быть представлен в виде двух основных блоков, взаимодействующих с внешней средой – может быть ... в виде двух основных блоков, взаимодействующих с внешней средой.

Слова для справок: служить, включать, изображен.

Обратите внимание, что в лекции могут использоваться следующие конструкции:

содержать что

служить чем
 объединяться во что
 относиться к чему
 быть представленным чем
 прикладываться к чему
 предназначаться для чего
 включать в состав чего
 составлять что
 обеспечивать что
 устанавливать что
 предусматривать возможность

чего

устанавливать что
 генерироваться чем
 заключаться в чем
 достигать чего [2, с. 25-26].

2) Часть 2 «Наглядный материал для прослушивания лекции» присутствует только в темах, лекции по которым содержат схемы, формулы и т.п. и включает в себя соответствующие опоры, облегчающие восприятие и понимание студентами аудируемого материала.

3) Часть 3 «После прослушивания» содержит различного рода вопросы по прослушанной лекции, которые преподаватель использует после аудирования и конспектирования лекции для активизации полученных знаний.

Раздел II направлен на контроль понимания прослушанного текста, поэтому содержит тесты к каждой лекции, рабочие и контрольные матрицы. Тест состоит из 16 заданий и трех вариантов ответа к ним. При этом выполнение заданий 1-4 предполагает слушание лекции целиком, заданий 5-8 – слушание фрагментов лекции (звучащие материалы к этим заданиям находятся в Разделе III), выполнение заданий 9-16 предполагает работу с грамматикой. Например:

Прослушайте лекцию.

1. *Отметьте, о чем говорится в ней:*

- а) о наладке
- б) об устройстве адаптации
- в) о задающем устройстве.

Прослушайте фрагмент лекции. Выберите вариант, который соответствует по смыслу данному высказыванию:

а) принцип разомкнутого управления, осуществляется, если управление учитывает влияние возмущений на параметры процесса;

б) примером систем, работающих по принципу разомкнутого управления, являются биметаллический маятник в часах;

в) принцип разомкнутого управления осуществляется, если программа управления жестко задана ЗУ.

Дополните предложение:

принцип работы функциональных звеньев может быть различным, ... функциональная схема не дает представление о принципе действия конкретной САУ, а показывает лишь пути прохождения и способы обработки и преобразования сигналов.

- а) поэтому
- б) потому что
- в) если [1, с. 40-41].

Работа над Разделами I и II может осуществляться студентами как под руководством преподавателя, так и самостоятельно. Раздел же III, содержащий материалы, которые предъявляются учащимся только на слух, предназначен только для преподавателя. Сюда входят тексты лекций с заданиями на понимание содержания лекции, поэтапное написание плана и конспекта и вопро-

изведение по ним значимой информации в форме монологического высказывания. Важно, что тексты лекций являются неадаптированными и это позволяет преподавателю РКИ максимально точно воспроизвести процесс чтения лекции преподавателем-предметником. Методика предъявления студентам лекции и заданий к ней зависит от уровня знаний и индивидуальных способностей обучающихся, однако конечным результатом освоения лекционного материала (и указанного пособия в целом) является формирование профессионально-ориентированной коммуникативной компетенции иностранных студентов, которая позволит им за довольно короткий срок преодолеть трудности восприятия и понимания лекций по ТАУ, АСУ и САУ.

Следовательно, в качестве достоинств проанализированных пособий можно отметить форму изложения материала, которая способствует не только теоретическому изучению предмета, но и его практическому использованию, а также логичность и обоснованность выбора типов упражнений. Данные пособия нацелены на формирование коммуникативной компетенции студентов-иностранцев в профессиональной сфере и могут служить дополнением к любому учебнику по вышеуказанным направлениям.

Кроме того, структура разработанных пособий дает возможность при их освоении использовать современные ИКТ, в частности платформы LMS Moodle. Так, например, учебное пособие «Русский язык как иностранный. Научный стиль речи» можно разбить на следующие группы в соответствии с использованными инструментами LMS Moodle:

1) предтекстовые упражнения и собственно тексты, которые в данной среде будут представлены в виде обычных текстовых файлов;

2) послетекстовые задания будут распределены по следующим группам:

а) задания на понимание текста, оформленные с помощью специальных инструментов для создания вопросов, которые предполагают выбор одного варианта ответа, ответа верно / неверно, ответа в форме одного или нескольких слов, либо в форме эссе;

б) задания на отработку лексики и грамматики, представленные как в форме вопросов с ответом в одно или несколько слов, либо предполагающих написание эссе, так и в форме текста, в который вставляются короткие ответы;

в) для загрузки домашних заданий можно использовать инструменты для создания вопросов с ответом в форме эссе, либо в виде прикрепленных текстовых файлов.

Что касается размещения на платформе LMS Moodle учебного пособия «Русский язык как иностранный. Аудирование и конспектирование учебных и научных текстов», то Раздел I (до прослушивания) можно представить в виде текстовых файлов, Раздел I (наглядный материал для прослушивания лекции) – в виде загруженных рисунков, формул и таблиц, Раздел I (после прослушивания) – в форме вопросов, предполагающих ответ в форме эссе. Для Раздела II предпочтительно выбирать инструменты для создания тестов с выбором одного варианта ответа, в которые можно загрузить аудиоматериал, содержащий лекции и их фрагменты. Раздел же III можно также представить в форме ау-

диоматериала, включая лекции, вопросы и задания к ним, а ответы студенты могут присылать также в форме текстовых или аудиофайлов, либо через форум или элемент Wiki. Интересным, на наш взгляд, будет, если в процессе создания аудиофайлов с лекциями для иностранных студентов направлений «Автоматизация технологических процессов и производств», «Информатика и вычислительная техника», «Прикладная информатика», «Машиностроение» примут непосредственное участие преподаватели, читающие соответствующие лекции в их группах.

Рассмотренные выше учебные пособия, безусловно, помогают преподавателю правильно организовать процесс обучения иностранных студентов научному стилю речи, однако и указанных изданий оказывается недостаточно, например, при обучении студентов-иностранцев данных направлений навыкам составления аннотаций, резюме, рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ, поэтому в перспективе намечается разработка соответствующих учебных изданий.

Таким образом, проблемы, возникающие при обучении иностранных студентов технического вуза научному стилю речи, можно решить с помощью создания специализированных учебных пособий и использования современных ИКТ. Данное направление в лингводидактике является актуальным и крайне перспективным.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Писарь, Н.В.* Русский язык как иностранный. Научный стиль речи: Учебное пособие для студентов-иностранцев, обучающихся по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств», «Информатика и вычислительная техника», «Прикладная информатика», «Машиностроение» [Текст] / Н.В. Писарь. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2016. – 98 с.
2. *Писарь, Н.В.* Русский язык как иностранный. Аудирование и конспектирование учебных и научных текстов: учебное пособие для студентов-иностранцев, обучающихся по направлениям «Автоматизация технологических процессов и производств», «Информатика и вычислительная техника», «Прикладная информатика», «Машиностроение» [Текст] / Н.В. Писарь. – Калининград: Изд-во КГТУ, 2016. – 87 с.

REFERENCES

1. *Pisar N.V.,* *Russkij yazyk kak inostrannyj. Audirovanie i konspektirovanie uchebnyx i nauchnyx tekstov:* uchebnoe posobie dlya studentov-inostrancev, obuchayushhicksya po napravleniyam "Avtomatizaciya tekhnologicheskix processov i proizvodstv", "Informatika i vychislitelnaya tekhnika", "Prikladnaya informatika", "Mashinostroyeniye", Kaliningrad, 2016. 87 p. (in Russian)
2. *Pisar N.V.,* *Russkij yazyk kak inostrannyj. Nauchnyj stil rechi:* uchebnoe posobie dlya studentov-inostrancev, obuchayushhicksya po napravleniyam "Avtomatizaciya tekhnologicheskix processov i proizvodstv", "Informatika i vychislitelnaya tekhnika", "Prikladnaya informatika", "Mashinostroyeniye", Kaliningrad, 2016. 98 p. (in Russian)

Писарь Надежда Владимировна, кандидат филологических наук, доцент кафедры русского языка, Калининградский государственный технический университет, nadezdapisar@mail.ru

Pisar N.V., PhD in Philology, Russian Language Department, Kaliningrad State Technical University, nadezdapisar@mail.ru

УДК 373.67
ББК 74.200.54ЭСТЕТИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**Н.Л. Ларионова**

Аннотация. В статье автор указывает на важность компетентностного подхода к образованию. Раскрываются особенности проектирования в области ландшафтного дизайна, анализируются положительные стороны проектной деятельности и прикладных знаний для создания комфортной, эстетически оформленной среды обитания человека.

Автором приводятся примеры распространенных ошибок при составлении программ кружковой работы и элективных курсов. Анализируются типичные проблемы, встречающиеся при проектировании и проведении ландшафтных работ на пришкольной территории. Акцентируется внимание на важности комплексного подхода к мероприятиям по благоустройству, необходимости объединения эстетико-художественного и проектного подходов к ландшафтному дизайну территории образовательного учреждения. Подтверждается мысль о том, что синтез с предметной областью «Искусство» должен обеспечить развитие вкуса, художественного мышления, способность воспринимать и эстетически оценивать природные объекты. Рассматривается вопрос о возможности введения в программы курсов повышения квалификации учителей предметной области «Искусство» специальной проектной подготовки. Она позволит значительно улучшить дизайн образовательного учреждения, сделать его не только благоустроенным, но и эстетически привлекательным.

Делается вывод об актуальной необходимости создания специализированной программы по ландшафтному дизайну для общеобразовательной школы, основанной на принципах творческого подхода к проектированию. Указывается перспектива практической пользы от введения в школе первичных знаний по ландшафтному проектированию, эстетико-художественной и проектной подготовки педагогов к работе со школьниками.

Ключевые слова: компетентностный подход, школьная территория, эстетическое оформление, художественный подход, ландшафтный дизайн, проектная подготовка.

AESTHETIC COMPONENT OF DESIGNING THE AREA OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

N.L. Larionova

Abstract. *The article points to the importance of the competence-based approach to education. The article analyzes the peculiarities of landscape design, advantages of project activities and applied knowledge to create a comfortable, aesthetically decorated environment.*

The author gives examples of common mistakes when programming, group work and elective courses and defines typical problems encountered in the design and landscaping on the school site. The article focuses on the importance of a comprehensive approach to measures for improvement, the need to combine aesthetic and artistic and design approaches to landscape design of territory of the educational institution. The thought that synthesis with subject domain "Art" has to provide development of taste, art thinking, ability to perceive and to esthetically estimate natural objects is confirmed in the article. The authors consider the possibility of introducing to the program of advanced training courses of teachers of the subject area "Art" special training project. It will greatly improve the design of educational institutions, make it not only comfortable, but also aesthetically appealing.

The conclusion is drawn about the necessity of creating a specialized program in landscape design for secondary schools based on the principles of creative approach to design. The authors indicate the prospect of practical benefit from the introduction of basic knowledge in landscape design, aesthetics and design preparation of teachers to the work with students.

Keywords: *competence-based approach, school area, aesthetic design, artistic approach, landscape design, project preparation.*

325

ФГОС ООО от 17.12.2010 г. № 1897 большое внимание уделяет проектной деятельности школьников. В нем предусмотрено формирование у обучающихся опыта самостоятельной образовательной, общественной, проектно-исследовательской и художественной деятельности; формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности; овладение приемами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверст-

никами, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности [1, с. 25-36].

ФГОС ставит перед учителями вопрос о формировании педагогических компетенций, позволяющих создать умения и навыки на основе знаний, опыта и ценностей, которые были получены благодаря обучению. Потребность общества в людях с высоким уровнем профессионализма выявила актуальность именно компетентностного подхода в системе об-

разования, в том числе основного общего образования, средствами которого обеспечивается формирование у обучающихся способностей принимать нестандартные творческие решения, что позволяет им лучше адаптироваться к изменившимся условиям рынка труда.

Для современной школы актуален поиск новых путей повышения квалификации педагогических кадров по реализации компетентного подхода к образованию. В первую очередь, данное утверждение касается проектной деятельности как относительно нового понятия в системе основного общего образования. Ранее это было прерогативой только системы профессионального образования, но сейчас подготовке учителей к проектно-исследовательской области в области дизайна, в том числе и ландшафтного, необходимо обеспечить опережающее развитие. Возникает необходимость не только донести до педагогов основные понятия ландшафтного проектирования, но и показать важность его эстетико-художественной составляющей. Проектное обучение учителей становится в данный момент явной необходимостью. Концепция профильного обучения на старшей ступени основного общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 18.07.2002 № 2783) указывает, что ставится задача создания системы специализированной подготовки в старших классах общеобразовательной школы, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда [2, с. 3]. Этот документ еще раз подтверждает необхо-

димость для учителей специальных ландшафтных знаний, которые сейчас становятся неотъемлемой частью нашей жизни.

Пришкольная территория – важная составная часть образовательной среды, здесь протекает процесс воспитания, социализации и развития личности ребенка. Многочисленные конкурсные программы, например, «Школьный двор», «Пришкольный участок» и т.д. требуют комплексного подхода к мероприятиям по благоустройству прилегающей территории с целью организации условий для создания эстетичного вида пришкольного участка, а также более качественного проведения образовательного процесса. Благоустройство школьной территории необходимо не только для создания положительного имиджа образовательного учреждения в целом, но и для создания хорошего эмоционального настроения. Как приятно видеть школы с ухоженным прилегающим участком! Немаловажную роль здесь играет продуманный ландшафтный дизайн школьного двора и творческий подход к его обустройству, потому что первое, что видим, подходя к зданию учебного учреждения, – зеленые насаждения. Школьный двор с декоративными посадками и клумбами привлекателен как для учащихся, ежедневно посещающих образовательное учреждение, так и для их родителей. В такую школу дети ходят с удовольствием, гордятся ей, фотографируют, родители охотно отдают туда детей. Каждая деталь территории образовательного учреждения отложится в памяти выпускников и учителей и через долгие годы отразится в светлых воспоминаниях о

чудесных годах, проведенных в стенах образовательного учреждения.

Нельзя забывать, что за счет посадки древесной и кустарниковой растительности изменяется в лучшую сторону окружающая экологическая обстановка, происходит улучшение микроклимата на прилегающей территории, так как растения имеют шумо- и пылездерживающие свойства, а также газозащитную функцию; регулируют тепловой режим здания, защищают от ветра и оказывают фитонцидное действие, убивая болезнетворные бактерии.

Велик и воспитательный аспект процесса благоустройства, так как работа на пришкольном участке воспитывает у обучающихся трудолюбие, любовь к своей школе, бережное отношение к природе, развивает творческие способности и формирует навыки здорового образа жизни. Школьники получают полезные знания, которые могут быть использованы ими во внешкольной жизни. Банальный выезд на дачу становится творческим процессом, в котором с удовольствием примут участие все члены семьи. При этом главным вдохновителем и руководителем процесса становится ребенок, способный создать собственный проект приусадебного участка. Родители получают возможность увидеть свое чадо с совершенно новой стороны, а у школьника сразу повышается самооценка. Такие мини-проекты могут быть заданием от учителя, а в школе можно провести ярмарку проектов. Одновременно решаются важнейшие задачи: привлечение внимания учащихся, педагогов и родителей к решению актуальных проблем по улучшению ландшафтного оформле-

ния школы, формирование у обучающихся чувства ответственности за школу, умения реализовывать свои идеи по улучшению и благоустройству территории образовательного учреждения.

Наряду с эстетическими задачами, насаждения выполняют утилитарные функции. Они формируют зоны отдыха, регламентируют места передвижения школьников и педагогов. Среди них можно разместить малые архитектурные формы и арт-объекты. Озеленение любой территории обязательно увязывается с окружающими жилыми и общественными зданиями, что позволяет им стать неотъемлемой частью планировки любого населенного пункта.

Опыт работы с учителями в системе повышения квалификации, анализ многочисленных программ элективных курсов и кружковой работы в школе показал, что эстетико-художественный и проектный подходы к благоустройству и озеленению прилегающей территории у работников сферы образования остаются на довольно низком уровне. Есть несколько причин, создавших ситуацию неуспешности в ландшафтной области:

- большое количество некачественной популярной литературы;
- непререкаемый авторитет переводных глянцевых журналов по дизайну;
- дилетантский подход некоторых педагогов к этому вопросу;
- неумение организовать процесс создания и завершения проекта;
- отсутствие взаимодействия между специалистом – биологом и преподавателем ИЗО, обладающим эстетическим вкусом.

Дизайном называют различные виды проектной деятельности с целью формирования эстетических и функциональных качеств предметной среды. Понятие «ландшафтный дизайн» соединило традиционные понятия садово-паркового искусства и ландшафтной архитектуры, это комплекс практических действий по озеленению и благоустройству территорий. Как правило, в школе упор делается только на биологические составляющие процесса озеленения, а художественная сторона и законы проектирования остаются в стороне. В данном случае имеется в виду необходимость сочетания эстетического компонента и приемов зеленого строительства. При составлении программ кружковой работы и элективных курсов по ландшафтному дизайну, а также озеленению пришкольных территорий необходима теоретическая, художественная подготовка и определенные навыки по проектной деятельности. Чаще всего учителя пользуются готовыми программами по ландшафтной архитектуре для высших учебных заведений, не учитывая их реального объема в часах и особенности восприятия данного материала школьниками. Педагог старается охватить весь материал программы вуза за 18–34 часа кружковой работы или элективного курса. При этом знания подаются стихийно, зачастую фрагментарно, без акцента на важных моментах. Недостаточно времени отводится для практических занятий, а они необходимы, чтобы лучше познакомиться с растениями, изучить их особенности, сочетаемость с архитектурой школы в целом, а также для приобретения первичных навыков рабо-

ты по озеленению. Очевидно то, что практическая деятельность только тогда наполнена смыслом, когда приводит к хорошему уровню результативности.

В своем большинстве программы кружков (элективных курсов) по ландшафтному дизайну предлагают начать сразу с проекта благоустройства территории школы, и только потом изучается ассортимент растений и приемы озеленения. Знания же исторических и современных стилей ландшафтного искусства отсутствуют совсем. Одной из распространенных ошибок является подробное изучение вопросов инженерного устройства водных сооружений и рокариев, которые являются очень специфическими объектами. Даже под руководством педагога школьникам будет сложно создать подобные объекты, которые к тому же не рекомендованы для размещения на территориях общего пользования, а школьных особенно.

Непростая ситуация складывается и вокруг эстетической составляющей пришкольных территорий. Несомненно, виды и способы ее благоустройства помогают ярче раскрыть индивидуальность учебного заведения, делают окружающее пространство запоминающимся и привлекательным. Предметная область «Искусство» обеспечивает развитие эстетического вкуса школьников, творческого мышления, способность воспринимать красоту природных объектов, чувственно-эмоционально оценивать гармоничность взаимоотношений человека с природой. Это должно стать основой для создания проектов с серьезным эстетическим звучанием, наполненным внутрен-

ней гармонией, стилем, умением создавать неординарный художественный образ. Знания в области цветопередачи и колористики, понимание законов композиции в полной мере формируются в результате проектной деятельности на уроках ИЗО. Это позволяет создавать зеленые зоны, соответствующие высоким требованиям дизайна среды. Большинство рабочих программ по дисциплине «Изобразительное искусство» содержит раздел «Дизайн и архитектура в жизни человека», что отражает современные тенденции проектной деятельности по озеленению пришкольной территории, подчеркивает важность и многокомпонентность данного процесса. Школьники с удовольствием занимаются дизайном цветников, разрабатывают тематику малых архитектурных формы и арт-объектов.

В качестве общих ошибок проектирования при оформлении территорий образовательных учреждений укажем следующие:

- педагог не имеет полного представления о необходимом ассортименте растений;
- не учитывается понятие «масштаб» при проектировании;
- не используются необходимые документы и профессиональные рекомендации;
- полностью отсутствует знание нормативной литературы, которая регламентирует основные этапы проектной деятельности;
- в стороне остается эстетическая составляющая проектирования территории образовательного учреждения,
- не используется понятие о выборе художественного образа проекта;
- педагог не может рассчитать необходимого количества посадоч-

ного материала для выполненного проекта.

Следует отметить, что ошибки при работе с ассортиментом растений гораздо менее значительны, чем отсутствие творческого подхода к самому ландшафтному проекту, ведь понятия цвета, композиции, пропорции, симметрии и асимметрии являются главенствующими для зрелищного восприятия дизайна в целом. В классическом варианте преподаватель-биолог добросовестно воплощает со школьниками проект в жизнь, при этом его художественная составляющая оставляет желать лучшего. Чаще всего, это даже не проект, а набросок цветника, сделанный самим преподавателем, а творческие способности обучающихся при этом остаются неустраиваемыми.

Основой качественного проектирования также является знание нормативной документации. По СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» [3, с. 3] зеленые насаждения рекомендуется размещать из расчета на 50% площади территории, свободной от застройки, в том числе и по периметру территории. Согласно справочному пособию «Проектирование высших учебных заведений и институтов повышения квалификации», озеленение территории следует выполнять, учитывая все имеющиеся элементы природного ландшафта, а также места размещения взрослых деревьев (если они имеются), их пород и возраста. При разработке благоустройства и озеленения необходимо совмещение различных типов планировки и применение эффектных

ландшафтных приемов. В общем дизайнерском решении территории обязательно соблюдение правил композиционного и стиливого единства оформления различных зон.

Очень часто принятые нормативы по соотношению древесной и кустарниковой растительности не соблюдаются. Согласно МГСН 1.02-02 [4, прил. В, табл. В.1; В.3; В.6], максимальное количество деревьев и кустарников на 1 га озелененной территории составляет: для школ 140–180 деревьев и 560–720 кустарников. Фактически же сталкиваемся с почти полным игнорированием кустарниковой растительности и загущенными посадками деревьев, хотя именно разновысокие кустарники создают полуоткрытые и открытые пространства, придающие разноплановость пейзажным картинам, с их помощью осуществляется зонирование территории. В этом же документе приводится перечень рекомендуемых видов растений в различных категориях насаждений. При проектировании нельзя забывать о допустимых расстояниях от зданий и сооружений, а также объектов инженерного благоустройства до деревьев и кустарников, которые следует принимать в соответствии с СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений [5, п. 9.5, табл. 3]. Мало кто из преподавателей знает о том, что минимальное допустимое расстояние от стены здания до ствола дерева для школьной территории составляет 10 метров, а для кустарника – 5 метров. Самым большим просчетом в озеленении является сохранение быстрорастущего самосева малоценных лиственных пород. Это клен ясенелист-

ный, ива козья и т.д. Моментально вырастая, они затеняют декоративные посадки, изменяют первоначальный дизайн, наносят вред газону. Удаление этих видов должно проводиться планомерно и регулярно. Необходимо строго подойти к отбору используемого ассортимента, учесть световой и влажностный режим конкретного места проектирования и тип посадок. В стиливом отношении предпочтение должно отдаваться регулярному стилю с присущей ему симметрией, прямыми дорожками, стриженными формами.

В оформлении партерной части здания обязательно используются стабильно декоративные, компактные растения, в том числе хвойные, геометрической конфигурации: пирамидальной, шаровидной, колоновидной. Они могут быть стриженными или иметь естественную форму. Для создания определенного рода эффекта при озеленении используются вьющиеся растения (лианы) на шпалерах, многолетние и однолетние растения. Малые архитектурные формы, цветочные вазоны и отсыпка в виде разноцветной щепы дополняют общий дизайн партера. Декоративный огород для удобства пользования и с целью создания единого ландшафтного пространства, разбивается в регулярном стиле. Вокруг спортивной площадки устраивается специальное ограждение или высаживается неприхотливый кустарник, часто это дерен белый.

При комплексном благоустройстве территории учебного заведения обычно приходится создавать несколько небольших самостоятельных проектов на каждую из зон, связанных между собой одной общей идеей

или абсолютно обособленных. При работе с обучающимися 5–6 классов наиболее продуктивным будет краткое изучение ассортимента однолетних и многолетних растений, знакомство с различными видами цветников, создание мини-проектов клумб и миксбордеров для конкретной территории и их реализация на пришкольном участке. Для школьников 7–9 классов уже по силам сделать дизайн небольшого участка, провести работу с планами и масштабами, частичную реализацию проекта совместно со старшими школьниками и взрослыми. Учащиеся начальной школы могут нарисовать проект школьного двора, воплотив на бумаге свои фантазии. Это будет применением так называемого «картинного метода», характерного для раннего этапа развития пейзажного направления в ландшафтном искусстве.

Хочется сказать о перспективах практической пользы от введения в школе курса по освоению первичных знаний ландшафтного проектирования. Обучающиеся практически знакомятся с деятельностью ландшафтного дизайнера, направленной на создание комфортной, эстетически оформленной среды обитания человека. Нельзя обойти стороной и вопрос профориентации школьников, так как в последние 10–15 лет профессия «дизайнер» является одной из привлекательных для выпускников школ. Она не только позволяет реализовать свой творческий потенциал, но и является довольно доходной. К сожалению, обычно рассматривается только внешняя, заманчивая, сторона этой деятельности: достойная оплата труда, возможность творческой самореализации, работа

с современными компьютерными программами и т.д., а обязательное наличие профессиональных знаний, художественной подготовки и готовности к реализации проекта в жизнь не берутся в расчет.

Для успешной проектной деятельности в области ландшафтного дизайна образовательным учреждениям необходимо уделить больше внимания эстетико-художественной и проектной подготовке педагогов к работе со школьниками. Первым шагом на этом пути должно стать включение соответствующего раздела в тематику курсов повышения квалификации учителей предметной области «Искусство». Именно учителя ИЗО должны стать «флагманами», которым будет принадлежать ведущая роль в совместной проектной деятельности педагогов и школьников по благоустройству территории школы.

Совершенно очевидно, что также назрела необходимость разработки и внедрения программы элективного курса «Ландшафтное проектирование» для общеобразовательной школы, основанной на эстетических принципах и прикладной значимости данной дисциплины. Знания, полученные учащимися, могут быть применены ими не только для благоустройства территории вокруг школы, но и для других, более широких целей.

Лозунг «полезное должно быть прекрасным», выдвинутый дизайном в начале своего становления, в последнее время изменился на «прекрасное и есть полезное», об этом нельзя забывать при обучении навыкам дизайна и проектной деятельности.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. Приказом Минобрнауки от 17.12.2010 г. № 1897 [Электронный ресурс]. – URL: http://portal.kuz-edu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=365&Itemid=145 (дата обращения: 02.08.2016).
2. Приказ Министерства образования Российской Федерации от 18.07.2002 № 2783 «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cposo.ru/rs/cppk/profmaterial/6.pdf> (дата обращения: 02.08.2016).
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/902256369> (дата обращения: 10.08.2016).
4. МГСН 1.02-02 Нормы и правила проектирования комплексного благоустройства на территории города Москвы [Электронный ресурс]. – URL: http://www.infosait.ru/norma_doc/10/10949/index.htm (дата обращения: 05.08.2016).
5. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712> (дата обращения: 13.08.2016).

REFERENCES

1. *Federalnyj gosudarstvennyj obrazovatelnyj standart osnovnogo obshhego obrazovanija (utvergden Prikazom Minobrnauki ot 17.12.2010 goda No. 1897*, available at: http://portal.kuz-edu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=365&Itemid=145 (accessed: 02.08.2016). (in Russian)
2. *SP 42.13330.2011 Gradostroitelstvo. Planirovka i zastrojka gorodskih i selskih poselenij. Aktualizirovannaja redakcija SNiP 2.07.01-89**, available at: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712> (accessed: 13.08.2016). (in Russian)
3. *MGSN 1.02-02 Normy i pravila proektirovanija kompleksnogo blagoustrojstva na territorii goroda Moskvy*, available at: http://www.infosait.ru/norma_doc/10/10949/index.htm (date accessed: 05.08.2016). (in Russian)
4. *Prikaz Ministerstva obrazovanija Rossijskoj Federacii ot 18.07.2002 No. 2783 "Ob utverzhenii Konceptii profilnogo obuchenija na starshej stupeni obshhego obrazovanija"*, available at: <http://www.cposo.ru/rs/cppk/profmaterial/6.pdf> (accessed: 02.08.2016). (in Russian)
5. *SanPiN 2.4.2.2821-10 "Sanitarno-jepidemiologicheskie trebovanija k uslovijam i organizacii obuchenija v obshheobrazovatelnyh uchrezhdenijah"*, available at: <http://docs.cntd.ru/document/902256369> (accessed: 10.08.2016). (in Russian)

Ларионова Нина Львовна, доцент, кафедра средового дизайна, Московский государственный областной университет, larri.n@mail.ru

Larionova N.L., Associate Professor, Environmental Design Department, Moscow State Regional University, larri.n@mail.ru

УДК 374.1
ББК 74.48

СУБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД В МУЗЫКАЛЬНОМ ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ США

С.В. Каркина

Аннотация. В статье рассматривается содержание дистанционных курсов по музыкальному образованию, разработанных преподавателями вузов США, через призму основных принципов субъектно-ориентированного подхода. Целью исследования является выявление и обоснование данных принципов в музыкальном образовании, представленном в формате дистанционного обучения на базе LMS Coursera. Выполнен анализ тематического содержания курсов, размещенных на сайте Coursera в разделе Музыка. Подробно проанализирован курс, разработанный преподавателем Йельского университета Крэйгом Райтом «Введение в классическую музыку». В результате проведенной работы были рассмотрены методические приемы организации содержания обучения, способствующие успешной реализации принципов субъект-субъектного построения процесса взаимодействия преподавателя и студентов, формирования субъектной позиции, активизации саморазвития и самореализации с позиций педагогического опыта вузов США.

Ключевые слова: субъектно-ориентированный подход, музыкальное образование, дистанционное обучение.

333

SUBJECT-ORIENTED APPROACH TO MUSIC DISTANCE EDUCATION OF THE USA

S.V. Karkina

Abstract. The article discusses the contents of distance learning courses in musical education developed by the University professors of the USA through the prism of the basic principles of the subject-oriented approach. The aim of the study is the identification and justification of these principles in musical education presented in the format of distance learning on the basis of the LMS Coursera. The analysis of the thematic content of courses is posted on the project website Coursera in the Music section which presents in detail the course developed by a Professor at Yale University, Craig Wright's "Introduction to classical music". The methodical ways of the organization of

the training content contributing to the successful implementation of the principles of subject- to-subject building of the process of interaction between teacher and students, the formation of a subject position, enhancement of self-development and self-realization from the standpoint of teaching experience of the USA universities were considered as a result of the work.

Keywords: *subject-oriented approach, musical education, distance learning.*

В настоящее время приоритетными тенденциями в сфере научной педагогической мысли являются идеи субъектно-ориентированного подхода. Предпосылки развития данного подхода можно выделить в теории свободного воспитания, которые получили широкое распространение во второй половине XIX – начале XX века как в отечественной, так и в западной педагогике (в трудах И. Винкельмана, Л.Н. Толстого, М. Монтессори, Р. Штейнера). Основу для развития современных педагогических концепций, ориентированных на категории личности и субъекта, составили работы гуманистической педагогики А. Маслоу, К. Роджерса и др. В частности, значимость процессов самореализации, составляющих ключевую характеристику понятия «субъектность» подчеркивал А. Маслоу, утверждая, что именно через «самоактуализацию происходит наиболее полное использование своих талантов и способностей, своего личностного потенциала» [1, с. 187]. Среди трудов К. Роджерса также следует отметить наличие работ, рассматривающих субъект-субъектные формы взаимодействия участников образовательного процесса.

Во второй половине XX века теоретические и методологические основы субъектно-ориентированного под-

хода были широко изучены в отечественной науке К.А. Абульхановой-Славской, Н.М. Борытко, Д.А. Леонтьевым, О.А. Мацкайловой, О.А. Милинис, А.К. Осницким, В.А. Петровским, Е.А. Сергиенко, В.И. Слободчиковым и др. В работах ученых сущность этого подхода была определена как создание условий для свободного творческого саморазвития личности, в котором ее интересы, увлечения и потребности признаны самоценными, а педагогические стратегии учитывают динамику изменений в мотивационно-потребностной сфере ученика. При этом формирование научно-педагогического знания, ставящего в центр внимания категорию субъекта, проходило в тесной взаимосвязи с развитием педагогики, ориентированной на личность. Ряд исследователей, в том числе А.Б. Орлов, определяют понятие личность как атрибутивную характеристику субъекта, регулирующую его отношения с действительностью, не отождествляя их, тем не менее. Б.Г. Ананьев дифференцировал понятие субъект, характеризуя его посредством совокупности различных видов деятельности, а личность – как совокупность общественных отношений.

Несмотря на глубокую изученность субъектно-ориентированного подхода в России, на практике наблюдается недостаточная методиче-

ская разработанность для его повсеместного внедрения в образовательный процесс. В тоже время изучение педагогического опыта США позволило сделать вывод не только о значительных различиях образовательных традиций, но также о существовании ряда систематически и последовательно применяемых методов, способствующих активизации творческой самореализации и самоактуализации студентов. Многолетние традиции американского образования, предусматривающие свободный выбор обучаемыми предметов, обеспечение академической мобильности, поддержку инициативности и креативности – представляют собой гораздо более благоприятную почву для полноценной реализации субъектно-ориентированного подхода, принципы которого во многом уже стали неотъемлемой частью системы образования. Потребностью в изучении существующих педагогических традиций в США была обоснована актуальность настоящего исследования.

Его объектом стал образовательный процесс в высших учебных заведениях США; Предметом – принципы субъектно-ориентированного подхода в музыкальном образовании США, реализуемые посредством дистанционной системы обучения на базе LMS Coursera.

Цель настоящего исследования заключается в том, чтобы выявить и обосновать принципы субъектно-ориентированного подхода в музыкальном образовании США, реализация которых осуществляется в процессе дистанционного обучения на базе LMS Coursera.

Материалами исследования послужили труды, раскрывающие сущност-

но-содержательную характеристику опыта отечественных и зарубежных ученых в области субъектно-ориентированного подхода, и дистанционные курсы предметной сферы музыкальное образование, размещенные на сайте on-line образования Coursera.

Методологическое основание исследования составил субъектно-ориентированный подход, имевший значение практико-ориентированной тактики исследования.

В ходе исследования были использованы теоретические методы анализа и обобщения психолого-педагогических трудов, теории и истории музыки, научно-методической литературы; общенаучные методы: анализ, синтез, дедукция; эмпирические методы: наблюдение.

В ходе исследования удалось достичь следующих результатов.

Активное внедрение методов дистанционного обучения в современной образовательной практике во всем мире обусловлено их большим потенциалом для создания «инновационной конструктивной среды, поддерживающей творческую индивидуальную и коллективную учебно-познавательную деятельность студентов благодаря своим свойствам и технологическим возможностям» [2, с. 222]. Приоритетной компетенцией современного специалиста становится виртуальная мобильность, которая представляет собой «умение использовать контент глобальной сети Интернет, находиться в контакте для обеспечения эффекта присутствия, обмениваться актуальной информацией по различным каналам проводной и беспроводной связи, используя многомерные формы виртуальных коммуникаций» [3, с. 328].

Сайт Coursera – это проект массового образования on-line. Его основателями являются профессора Стэнфордского университета Э. Ын и Д. Коллер. Сайт представляет собой каталог образовательных материалов по различным отраслям знаний в виде on-line курсов, доступных для изучения интернет пользователям со всего мира. Проект сотрудничает с ведущими университетами, в том числе с вузами США, такими как Принстонский, Йельский, Мичиганский, Пенсильванский и мн.др. Слушатели курсов получают бесплатный доступ к прослушиванию лекций, сдают тесты и экзамены и могут обсуждать проблемные вопросы с преподавателем и другими участниками на форуме. В настоящее время на сайте функционируют 1912 курсов от 145 образовательных учреждений из 28 стран.

Предметная область «музыкальное образование» представлена достаточно большим и разнообразным по содержанию количеством курсов, преимущественно американских университетов. Серия курсов университета Беркли посвящена вопросам музыкального продюсирования; современной музыке посвящены курсы университетов Беркли, Рочестера; история и теория классической музыки представлена курсами Йельского университета; физиологические основы музыкального восприятия составляют содержание курса университета Дьюка; курсы, посвященные различным аспектам исполнительного мастерства, разработаны преподавателями университетов Беркли, Филадельфии; широкий круг направлений музыки в стиле джаз и блюз представлен университетами Рочестера, Берк-

ли. Кроме классической музыки на сайте можно изучить содержание курсов, посвященных истории рока, а также легендарных групп XX века Битлз и Ролинг Стоунз; узнать акустические законы музыкального звука как физического явления и др.

Общий анализ каталога курсов раздела «Музыка» позволяет выявить не только широкий спектр направлений и стилей этого вида искусства, предлагаемых к изучению, но и присущую многим курсам направленность на активизацию музыкальной деятельности. Так, основы элементарной теории музыки предлагаются под названием курса «Развитие музыкальности» (Беркли), итоговым заданием в котором является сочинение блюза. Основы игры в ансамбле (Северная Каролина) и исполнение бетховенских сонат (Филадельфия) ориентированы на совершенствование исполнительских навыков. Курс под названием «Музыка и социальное действие» (Йель) актуализирует социальные аспекты изучения музыкального искусства.

Таким образом, анализ каталога курсов по музыке, представленных американскими вузами в целом, позволяет сделать вывод о наличии широкого круга вопросов для изучения, среди которых каждый слушатель может сделать выбор в соответствии с личными интересами и образовательными потребностями. Ряд курсов имеет выраженную направленность на активизацию музыкальной деятельности, что имеет принципиальное значение в рамках субъектно-ориентированной педагогики.

Принципы субъектно-ориентированного подхода, использованные в построении содержания дистанцион-

ного курса были подробно рассмотрены на примере курса, размещенного на сайте Coursera и разработанного преподавателем Йельского университета Крэйгом Райтом под названием Введение в классическую музыку. Содержание данного курса является кратким экскурсом в историко-теоретические основы классической музыки. В нем рассматриваются базовые понятия теории, гармонии, полифонии и формообразования, а также характеристика основных периодов, стилей, творческой деятельности композиторов западноевропейской музыкальной культуры.

Сквозной нитью через весь курс проходит идея приоритета духовно-нравственных ценностей над знаковым компонентом. Формирование ценностных ориентаций является ключевым фактором субъектного развития личности, совершающей свободный выбор самоидентификации в процессе построения субъектной позиции. С самой первой темы автор подчеркивает нравственный аспект роли музыки в жизни общества: «музыка объединяет нас – трудно ненавидеть того, кто страстно любит ту же самую музыку».

Созданию условий для творческой самореализации способствуют широкие культурологические контексты, используемые автором при объяснении каждой темы. Для иллюстрации гармонии определенного стиля в музыке или типа фактуры используются примеры архитектуры и живописи соответствующего периода, описывается характер общественных отношений и особенности мировосприятия. Можно отметить, что большое значение темам бесед об искусстве, основанных на взаимосвя-

зи разных его видов, придавал еще Д.Б. Кабалевский, полагая, что подобные связи будут способствовать «наиболее полному и глубокому отражению эстетических свойств окружающей действительности и представляют наибольший интерес для разработок в будущем» [4, с. 52]. Тем не менее, именно в данном курсе была достигнута наиболее органичная и содержательно оправданная интеграция.

Необычным, с точки зрения отечественной традиции методики обучения музыке, является особенное внимание автора содержательно-смысловым аспектам. Привычные элементы теории музыки рассматриваются не с позиций их структуры, а с точки зрения эмоционального эффекта, производимого на слушателя. Парадоксальным выглядит объяснение явления модуляции, предшествующего знакомству с основным функциональным рядом тональности. При этом подчеркивается содержательная суть тонального сдвига как особого привлекающего внимание феномена. Заметим, что отечественными исследователями В.Н. Холоповой, Л.Н. Шаймухаметовой был отмечен заметный перекося этой методики к композиционно-грамматическим приемам объяснения музыки и нивелирование содержательно-смысловых аспектов.

Методика объяснения музыки американского автора имеет ярко выраженную субъект-субъектную направленность. В процессе изложения содержания лекции автор неизменно ставит перед слушателями вопросы, не имеющие единственного правильного ответа, но требующие размышления и аргументации собст-

венной позиции. Например, предлагая выбрать наиболее подходящую музыку для часов Rolex, или между произведениями И. Баха и Дж. Пуччини. Результатом успешной реализации принципа субъект-субъектной направленности можно считать активное участие слушателей на форуме курса. Как самим преподавателем, так и слушателями в рамках каждой темы было создано несколько десятков тем для дискуссий, на которых происходит активное обсуждение поднятых проблем. Можно отметить, что навыки дискутирования, аргументации собственной позиции и убеждения являются ключевыми компетенциями американской системы образования в целом, именно им, как правило, всегда уделяется повышенное внимание. В данном случае сам факт наличия многочисленных реплик слушателей, зафиксированных в письменном виде, свидетельствует о высокой степени активности участников курса как субъектов образовательной деятельности.

Проведенное исследование показало, что содержание курсов предметной области «Музыкальное образование», разработанными преподавателями вузов США и размещенных на сайте Coursera, имеет выраженную направленность на активизацию субъектных свойств личности, таких как: саморазвитие и самореализация. Представленная на сайте тематика курсов предусматривает широкий круг интересов и образовательных потребностей. Изучение курсов показало, что многие из них успешно реализуют принципы субъектно-ориентированного подхода, такие как: активизация деятельности

(обеспечивается способом структурирования материала), свободный выбор самоидентификации и построение субъектной позиции (поддерживается формированием ценностных ориентиров), творческая самореализация (способствуют широкие культурологические связи и контексты), субъект-субъектная направленность (проблемность в построении содержания и дискуссионный характер).

Несмотря на то, что в отечественных исследованиях педагогики обоснована значимая роль субъектной направленности образования, которая выражается в том, что «именно в субъектности личности заложен тот психолого-педагогический механизм и неисчерпаемый творческий потенциал, который и созидает в человеке самоактуализирующуюся, творческую и одновременно творчески саморазвивающуюся личность» [5, с. 26], можно сделать вывод, что существенный интерес и перспективное направление для дальнейших исследований их практического внедрения представляет именно опыт зарубежных вузов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Маслоу, А.* Мотивация и личность [Текст] / А. Маслоу. – СПб.: Питер, 2006. – 252 с.
2. *Алюшева, Д.Н.* Использование в образовательном процессе вуза электронного тренажера «служебные слова языка программирования», размещенного в облачных сервисах Google [Текст] / Д.Н. Алюшева, Л.Л. Салехова // Филология и культура. – 2013. – № 1 (31). – С. 222-225.
3. *Ялалов, Ф.Г.* Профессиональная многомерность: многомерные компетенции [Текст] / Ф.Г. Ялалов // Филология и культура. – 2015. – № 2 (40). – С. 326-330.
4. *Валеева, Р.А.* Эстетическое воспитание студента вуза средствами интеграции

искусств как фактор развития субъектности [Текст] / Р.А. Валеева, С.В. Каркина // Образование и саморазвитие. – 2014. – № 3 (41). – С. 51-54.

5. Андреев, В.И. Педагогическая эвристика для творческого саморазвития многомерного мышления и мудрости: Монография [Текст] / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2015. – 288 с.
2. Andreev V.I., *Pedagogicheskaya evristika dlya tvorcheskogo samorazvitiya mnogomernogo myshleniya i mudrosti: Monografiya*, Kazan, Zentr innovazionnyh tehnologiy, 2015, 288 p. (in Russian)
3. Valeeva R.A., Karkina S.V., Ecteticheskoe vospitanie studenta vuza sredstvami integracii iskusstv kak factor razvitiya subektnosti, *Obrazovanie i samorazvitie*, 2014, No. 3 (41), pp. 51-54. (in Russian)
4. Maslow A., *Motivaciya i lichnost*, St. Petersburg, Piter, 2006, 252 p. (in Russian)
5. Yalalov F.G., Professionalnaya mnogomernost: mnogomernye kompetenzii, *Filologiya i kultura*, 2015, No. 2 (40), pp. 326-330. (in Russian)
1. Alyusheva D.N., Salekhova L.L., Ispolzovanie v obrazovatelnom prozesse vuza elektronnoho trenazhjora “sluzhebnye slova yazyka programirovaniya”, razmeshhjonno v oblachnyh cervisah Google, *Filologiya i kultura*, 2013, No. 1 (31), pp. 222-225. (in Russian)

REFERENCES

- Каркина Светлана Владимировна**, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра музыкального искусства и хореографии, Институт филологии и межкультурной коммуникации, Казанский (Приволжский) федеральный университет, s.karkina@mail.ru
- Karkina S.V.**, PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Music and Choreography, Institute of Philology and Intercultural Communication, Kazan Federal University, s.karkina@mail.ru

Уважаемые коллеги!

Управление издательской деятельности
и инновационного проектирования
Московского педагогического государственного
университета
предоставляет услуги:

- ✓ **редактирование**
- ✓ **верстка**
- ✓ **печать**

книг и брошюр всех видов

По вопросам оказания услуг обращаться
в редакцию по телефону:
8 (499) 730-38-61

по e-mail:
izdat@mpgu.edu

или по адресу:
г. Москва, проспект Вернадского, д. 88
(корпус гуманитарных факультетов МПГУ),
каб. 446