

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
русской истории РАН*

Попова-Велева Иванка,

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

Рогожин Николай Михайлович,

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

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

О.В. Воробьева

И.Н. Грифицова

Е.А. Леванова

В.В. Маландин

В.С. Меськов

Н.А. Николина

Е.А. Никулина

А.С. Обухов

Н.И. Рыжова

С.Б. Серякова

Л.В. Трегубова

Л.А. Трубина

Ответственный редактор

О.В. Воробьева

Дизайнер

Н.И. Лисова

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 Pedagogical
University, 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 General
History, Russian Academy of Sciences*

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

*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
O. V. Vorobyova
I. N. Griftsova
E. A. Levanova
V. V. Malandin
V. S. Meskov
N. A. Nikolina
E. A. Nikulina
A. S. Obukhov
N. I. Ryzhova
S. B. Seryakova
L. V. Tregubova
L. A. Trubina*

Executive editor

*O. V. Vorobyova
Designer
N. I. Lisova*

ЮБИЛЕЙ

К юбилею А.Л. Семенова	9
------------------------------	---

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, КУЛЬТУРА

Педагогические науки (13.00.00)

Философия и история образования

Полежаев В.Д. Трансформация системы формирования контингента студентов технических вузов в России XIX – начала XX века	10
--	----

Педагогика профессионального образования

Каракозов С.Д., Петров Д.А., Худжина М.В. Формирование основной образовательной программы в условиях приведения в соответствие требований ФГОС высшего образования профессиональным стандартам (на примере направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника» и профессионального стандарта «Программист»)	22
--	----

Леванова Е.А., Пушкарева Т.В. Методологические подходы к интериоризации профессионально-ориентированных знаний в процессе подготовки социальных педагогов	35
---	----

Макарова К.В., Гаврилова Л.В. Роль супервизора в сетевом взаимодействии при организации учебного процесса по магистерской программе «Учитель начальных классов»	46
---	----

Содержание и технологии образования

Иванова С.М. Оценка достоверности информации, найденной в сети Интернет	54
---	----

Ильиченкова З.В. Повышение качества обучения с помощью аттестационно-мотивационных тестов	61
---	----

Алдохина А.А. Основные теоретические аспекты формирования коммуникативной компетенции специалистов сферы «Таможенное дело»	69
--	----

Захарова Т.Б., Захаров А.С. Роль и место дисциплины «Методика обучения информатике» в подготовке будущего учителя информатики	75
---	----

Дацун Н.Н., Уразаева Л.Ю. Организация самостоятельной работы IT-студентов на основе массовых открытых онлайн курсов	87
---	----

Сысоев Ю.В., Лебедев И.Б., Филатова Т.П. Этимология создания компьютерных игр с содержанием в сюжете жестоких сцен и их метод психологического воздействия по аналогии с игровыми автоматами	104
--	-----

Язык и образование

Сергеева Ю.М. Роль интроспекции в процессе обучения иноязычному монологическому общению	110
---	-----

- Блок Э.Е.** Новое поколение учебников иностранного произношения:
Взгляд в будущее124
- Низовая И.Ю.** Основные направления развития электронных
образовательных ресурсов по русскому языку как иностранному134
- Перова Т.Ю.** Проблемное слово учителя русского языка как
профессионально значимый жанр: структурный и языковой аспекты141

Образование и художественное творчество

- Чеканцев П.А.** Размышления о композиции
в изобразительном искусстве146
- Канунникова Т.А.** Композиционный поиск с использованием
различных художественных материалов как метод развития
художественно-образного мышления подростков153

Образование и музыка

- Цыпин Г.М.** К проблеме художественно-творческой одаренности:
суждения и мнения164
- Юдин А.П.** У истоков русской национальной музыкально-
исполнительской школы171
- Захаренкова Е.И.** Музыкальное исполнительство в педагогическом
образовании (теоретико-методологические аспекты)177
- Абдуллин Э.Б., Майковская Л.С.** Технологии обучения основам
исследовательской деятельности педагога-музыканта.185

Образование и физическая культура

- Сафошин А.В.** Технология подготовки чемпионов в восточных
единоборствах191

Педагогическая наука – школе

- Юренкова Л.Р.** Совершенствование изобразительно-графических
навыков при изучении геометрии198
- Городец Л.Н., Крамская Т.Н.** Системно-функциональный подход
как основа формирования коммуникативных универсальных учебных
действий семиклассников в процессе изучения наречия207
- Абылкасымова А.Е., Жумагулова З.А.** О структурно-методических
особенностях школьных учебников по математике.212

Научная хроника

- Научно-методические основы преподавания русского языка
как иностранного в современном поликультурном пространстве
с использованием технологий дистанционного обучения219

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА ВУЗАМ

Исторические науки (07.00.00)

- Чеканцева З.А.** Коллективная память и история229
- Воробьева О.В.** Историческая память и профессиональная
историография.240

Савицкий Е.Е. Дополитическое насилие в индийских постколониальных исследованиях 1970–1990-х гг.: между историей и памятью	251
Артамонов Г.А. Некоторые особенности эволюции институтов церковного управления древней Руси (до конца XIII века)	266
Дударев В.С. На пути построения нового общества. Крестьянская реформа в России в восприятии Отто фон Бисмарка	281
Филитов А.М. Смена парадигм в историографии: от «империалистической войны» к «войне империй»	289
Осипов Е.А. «Шарли» как констатация кризиса. Взгляд из Франции	302
Чертин З.С. Нужны ли иммигранты Японии?	310
Филологические науки (10.00.00)	
Языкознание (10.02.00)	
Никулина Е.А. К типологии английских терминологизмов	318
Киселева М.А. К вопросу о термине «религиозная корректность»	324
Королева Е.В. Место лексемы <i>код</i> в лингвистической терминосистеме	332
Гилева Е.С. К вопросу заимствований в современном арабском литературном языке экономической сферы.	341
Морозова Н.Н. Выражение пространственных отношений в когнитивной семантике	353
Воробьева М.П. Понимание судебного дискурса через структуры представления знаний	364
Ли Ин. Исследование сверхфазового единства (СФЕ) и фрагмента с точки зрения межфразовой связи и элементов микротемы	373
Корецкая О.В. Абзац в англоязычной художественной прозе как объект прагмафоностилистического исследования (на материале новеллы Эдгара По «Маска Красной смерти»)	384
Шарапова Е.В. Оказиональные интенсификаторы в языке Ф.М. Достоевского.	392
Звягинцева А.В. Применение лингвокультурологического подхода к анализу интонационного оформления текста (на материале информационного стиля)	399
Литературоведение (10.01.00)	
Соколова Н.И. Восприятие представлений Платона в поэзии К.Д. Россетти	407
Антонова Е.А. Герой – свидетель истории в тетралогии Марка Алданова «Мыслитель»	418
Жабина Е.М. Циклическая концепция истории «Фракийских элегий» В.Г. Теплякова	427
Лазареску О.Г. Богатырская песнь «Добрыня» Н.А. Львова как поэтический эксперимент	433

ANNIVERSARY

To the Anniversary of A.L. Semenov	9
--	---

SCIENCE, EDUCATION, CULTURE

Philosophy and History of Education

Polezhaev V.D. Transformation of the Admission of Students of Technical Universities in Russia XIX – Early XX Century	10
--	----

Professional Education Pedagogy

Karakozov S.D., Petrov D.A., Khudzhina M.V. Developing a Basic Educational Program in the Context of Adjusting the Federal State Educational Standard to the Occupational Standards (as Exemplified by a Bachelor Program in Computer Science and Engineering and Occupational Standards for Computer Engineers).	22
--	----

Levanova E.A., Pushkareva T.V. Methodological Approaches to the Internalization of Professionally-Oriented Knowledge in the Process of Preparation of Social Teachers	35
--	----

Makarova K.V., Gavrilova L.V. The Role of the Supervisor in Networking in the Organization of Educational Process on the Master's Program "Primary School Teacher"	46
---	----

Education Topics and Techniques

Ivanova S.M. Assessment of the Reliability of Information Found on the Internet	54
--	----

Ilyichenkova Z.V. Improving the Quality of Education with the Attestation and Motivational Tests.	61
--	----

Aldokhina A.A. The Main Theoretical Aspects of Communicative Competence Formation in the Process of Future Customs Officers' Professional Training	69
---	----

Zakharova T.B., Zakharov A.S. The Role and Place of the Discipline "Methods Of Teaching Informatics" in the Preparation of Future Teachers of Informatics	75
--	----

Datsun N.N., Urazaeva L.Ju. Organization of Out-of-Class Work of it Students on the Basis of the Massive Open Online Courses	87
---	----

Sysoev Yu.V., Lebedev I.B., Filatova T.P. Etymology of Creating Computer Games with Plots Containing Violent Scenes and How They Affect the Psychological Conditions in Comparison with Slot Machines	104
--	-----

Education and Language

Sergeeva Yu.M. Introspection as a Learning Strategy in Oral Presentation	110
---	-----

Blok E.E. New Generation of Foreign Pronunciation Handbooks: Looking into the Future	124
---	-----

Nizovaja I.Yu. The Main Directions of Development of Electronic Educational Resources on Russian as a Foreign Language	134
Perova T.Yu. The Problem-Based Word of a Teacher of the Russian Language as a Professionally Significant Genres: Structural and Linguistic Aspects.	141
Education and Art	
Chekantsev P.A. Thinking about Composition in the Visual Arts	146
Kanunnikova T.A. Compositional Search Using Different Art Materials as a Method of Developing Artistic Thinking of Teenagers.	153
Education and Music	
Tsy-pin G.M. To the Problem of Artistic-Creative Giftedness: Judgments and Opinions	164
Yudin A.P. At the Cradle of Russian National Music and Performing School	171
Zakharenkova E.I. Musical Performance in Teacher Education (Theoretical-Methodological Aspects)	177
Abdullin E.B., Maykovskaya L.S. Technologies for Teaching the Fundamentals of a Research Activity of a Music Educator.	185
Education and Physical Culture	
Safoshin A.V. Technology of Training Champions in Martial Arts.	191
Pedagogy Science to School	
Yurenkova L.R. Improved Graphic and Graphical Skills in the Study of Geometry	198
Gorobets L.N., Kramskaya T.N. Systemic-Functional Approach as a Basis of Formation of Communicative Universal Educational Actions of Seventh Grade Students in the Process of Studying Adverbs	207
Abylkassymova A.E., Zhumagulova Z.A. On the Structural and Methodical Features of School Textbooks in Mathematics	212
Scientific Chronicle	
Methodical Bases of Teaching Russian as a Foreign Language in a Modern Multicultural Environment Using Technologies of Distance Learning	219

FUNDAMENTAL SCIENCE TO HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

History

Chekantseva Z.A. Collective Memory AND History	229
Vorobyova O.V. Historical Memory and Professional Historiography	240
Savitskiy Eu.Eu. Of the 1970–1990: Between Memory and History Prepolitical Violence in the Indian Postcolonial Studies.	251
Artamonov G.A. Some Features of the Evolution of the Institutions of Church Administration in Ancient Russia (Before the End of the XIII Century).	266

Dudarev V.S. On the Way of Building a New Society. The Peasant Reform in Russia in the Perception of Otto Von Bismarck	281
Filitov A.M. Change of Paradigms in the Historiography: from the “Imperialist War” to “War of Empires”	289
Osipov Eu.A. “Charlie” as a Statement of the Crisis. View from France	302
Chertina Z.S. Does Japan Need Immigrants?	310

Linguistics

Nikulina E.A. On the Typology of English Terminological Phraseological Units	318
Kiseleva M.A. To the Problem of the Definition of the Term “Religious Correctness”	324
Koroleva E.V. Place of the Lexeme ‘Code’ in the Linguistic System of Terms	332
Gilyeva Eu.S. On the Question of Borrowings in the Economic Sphere of the Modern Standard Arabic Language	353
Morozova N.N. The Expression of Spatial Relations in Cognitive Semantics	364
Vorobyeva M.P. Understanding of Courtroom Discourse Through Structures of Knowledge Representation	373
Li Ying. Study of Super-Phrasal Unit and Fragment in Terms of Inter-Phrase Connection and Microtheme	341
Koretskaya O.V. Pragmaphonostylistic Analysis of Paragraphs in British and American Prose Fiction (A Case Study of the Short Story “The Masque of the Red Death” by Edgar Allan Poe).	392
Sharapova E.V. Occasional Intensifiers in Fyodor Dostoyevsky’s Writing Style.	399
Zvyaginceva A.V. The Use of the Linguo-Cultural Approach to the Analysis of the Prosodic Features of the Text (On the Material of the Informational Style)	384

Study of Literature

Sokolova N.I. Perception of Plato’s Concepts in C.G. Rossetti’s Poetry	407
Antonova E.A. Hero – the Witness of History in Mark Aldanov’s Tetralogy “The Thinker”	418
Zhabina E.M. Cyclical Concept of History “Thracian Elegies” V.G. Teplyakova	427
Lazarescu O.G. Heroic Epos «Dobrynia» by N.A. Lvov as a Poetic Experiment	433

*Уважаемый
Алексей
Кубович!*



От всей души поздравляем Вас с юбилеем! 65 лет – это зрелый возраст, которому присущи успех созидания, поиски творчества, осмысленность дальнейшего развития. За эти годы Вами пройдено много дорог и проделана колоссальная работа. Вами получены фундаментальные результаты в области математики, отмеченные премией А.Н. Колмогорова. Вы стали руководителем, организатором и активным участником ключевых инновационных процессов, проектов и инициатив в российском образовании; разработчиком модели модернизации педагогического образования и информатизации школьного образования; организатором и членом авторских коллективов учебников, учебных пособий, программных сред для общего образования, отмеченных высокими российскими и зарубежными наградами. В течение многих лет Вы руководили крупнейшей в стране системой повышения квалификации и переподготовки учителей.

В наше время очень трудно переоценить значение образования и важность всего учебного процесса в целом как для отдельного человека, так и для страны. Во многом благодаря Вашей огромной работоспособности, энтузиазму и энергии за время Вашей работы в должности ректора МПГУ в университете проведена масштабная перестройка его деятельности на основе принципов открытости, коллегиальности, соответствия задачам общеобразовательной школы, эффективных экономических механизмов. Это открывает университету серьезные перспективы превращения в поистине современный, перспективный и инновационный научно-образовательный центр – кузницу высококвалифицированных педагогических кадров.

Труд ученого, а тем более организатора науки и образования – это всегда интересный, нелегкий труд, который во все времена вызывает уважение. Хочется пожелать Вам огромной энергии, сил и безграничного терпения на этом ответственном посту! Пусть из Вашего вуза выходят только профессионалы высокого класса, которые своей деятельностью будут приносить большую радость и пользу себе, своим близким и нашему обществу. Пусть Ваше здоровье всегда позволяет Вам работать плодотворно и успешно.

Коллектив редакции

УДК 371.26:371.27

ББК 74.58

ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОНТИНГЕНТА СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ В РОССИИ XIX – НАЧАЛА XX ВЕКА

В.Д. Полежаев

Аннотация. *Исследованы проблемы формирования контингента студентов высшей технической школы и практические подходы к их решению в дореволюционной России. Установлено, что ситуация с организацией набора студентов в вузы на рубеже XIX–XX веков в условиях «образовательного бума», во многом спровоцированного масштабным созданием негосударственных вузов, очень похожа на ситуацию, сложившуюся в высшей школе России в начале XXI века. Проанализировано развитие системы технического образования в России в XIX – начале XX века в контексте решения проблемы связи теории с практикой. На основе ретроспективного анализа подходов и методов организации приема студентов в технические вузы дореволюционной России отмечается накопленный положительный опыт, который может быть использован для дальнейшего развития системы качественной подготовки кадров инженерно-технического профиля.*

Ключевые слова: образование, университет, экзамен, студент, результаты, прием, инженер.

10

TRANSFORMATION OF THE ADMISSION OF STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITIES IN RUSSIA IN THE XIX – EARLY XX CENTURY

V.D. Polezhaev

Abstract. *The article deals with the problems and solutions of students admission to higher technical school in pre-revolutionary Russia. It was stated that the situation with the organization of student admission in universities at the turn of XIX-XX centuries in terms of “educational boom”, in many ways provoked by large-scale creation of private universities, is very similar to the situation in the higher school of Russia at the beginning of the XXI century. It analyzes the development of the system of technical education in Russia in XIX – early XX centuries in the context of solving the problem of linking theory with practice. Positive experience based on a retrospective*

analysis of the approaches and methods of admission of students in technical colleges of pre-revolutionary Russia is analyzed. Based on a retrospective analysis of the approaches and methods of admission of students in technical colleges of pre-revolutionary Russia which has been good experience and can be used for further development of the quality of training engineers and technicians.

Keywords: *education, university, exam, student, results, admission, engineer.*

Бурное развитие науки и техники, быстрая смена одних технологий другими, рост инновационных процессов в сфере производства и бизнеса приводят к необходимости постоянного обновления знаний инженеров и необходимости непрерывного повышения качества их подготовки. Модернизация профессионального образования должна основываться на опыте, накопленном мировой и российской системами образования, для чего требуется изучить исторические корни возникновения и развития образования (в особенности технического и технологического) в аспекте подготовки и формирования контингента обучающихся с целью обеспечения прогностической функции современного специалиста технического профиля.

Особое значение имеет изучение опыта преобразования системы среднего и высшего образования в период второй половины XIX века, когда происходили процессы разработки и законодательной легализации новой образовательной политики, формирования и реализации стратегии обновления средней и высшей школы. В рассматриваемый период российские университеты и гимназии неоднократно подвергались преобразованиям, в ходе которых формировалось их организационное и учебное устройство.

Как известно, общее познается посредством изучения частного. Обращение к осмыслению истории реформ высшей и средней школы в России XIX – начала XX века дает возможность глубже понять сущность происходящих тогда перемен, начавшихся после отмены крепостного права, объяснить причины социально-политических и духовно-нравственных кризисов, оценить позитивные результаты социально-экономического и культурного развития страны.

Создание профессиональных учебных заведений

Первый опыт по созданию профессиональных учебных заведений можно отнести к эпохе Петра I. Для учебных заведений, ориентированных на подготовку работников для промышленных нужд, была характерна двоякая цель образования: «учебно-практическая» и «чисто-практическая». Высшее техническое образование в России начинало развиваться на базе кустарно-ориентированных промышленных училищ. К примеру, Положение об устройстве Санкт-Петербургского Практического Технологического Института, утвержденное 28 ноября 1828 г., определило его цель так: «Приготовить людей, имеющих достаточные теоретические и практические познания, для управ-

ления фабриками или отдельными частями оных». Уже в то время закладывались принципы и подходы к формированию контингента обучающихся, которые активно используются и сейчас:

- целевой прием – квоты по количеству кандидатов, направляемых из Губернских городов;

- конкурсный отбор – «Кандидаты должны быть назначены из отличнейших в двойном числе»;

- льготы определенным категориям – «Кандидаты избираются Городскими Думами из детей купцов 3-й гильдии, мещан, цеховых и разночинцев, без различия исповедания, – и при равных способностях, преимущественно из сирот и недостаточных больших семейств»;

- многоуровневая подготовка, непрерывное образование – «Воспитанники Института разделяются на два возраста: В младший <...> принимаются на три года воспитанники не моложе 13-ти и не старше 15-ти лет. Старший возраст <...> пополняется из первого, и в оном продолжается учение также три года. Отличившиеся <...> посылаются на важнейшие наши фабрики, и даже в чужие края, для вящего усовершенствования в своем искусстве».

Таким образом, в первой половине XIX века профессионально-ориентированные учебные заведения зачастую имели особую структурно-функциональную организацию – они включали все образовательные уровни: начальное, среднее и даже высшее образование. Однако этот опыт не получил дальнейшего развития в Российской Империи. Более того, было признано нецелесообразным совмещать разные уровни образова-

ния в едином учебном заведении, и постепенно эти учебные заведения трансформировались либо в средние, либо в вузы соответствующей профессиональной направленности.

Развитие технического образования

Система технического образования в России в XIX веке складывалась под влиянием развития промышленности, внедрения новых технологий производства [1; 2; 3]. Узловой проблемой учебно-воспитательного процесса на всех уровнях системы образования того времени была связь теории с практикой. К середине XIX века в России стали складываться уровни технического образования. Развитие техники вызвало в этот период заметный рост (возникновение и преобразование) соответствующих вузов. Из ремесленных учебных заведений в вузы были преобразованы Петербургский технологический институт и Императорское Московское Техническое Училище (ныне МГТУ им. Н.Э. Баумана).

К 1895 г. в России было создано 11 высших технических учебных заведений, состоявших в ведении не только Министерства народного просвещения, но и других министерств. Интенсивное развитие промышленности России в течение последней четверти XIX в. требовало основательного расширения старых инженерных учебных заведений и организации новых. Создавались новые учебные заведения политехнического типа, имевшие 4-годичную программу обучения. Крупные институты были открыты в Киеве и Варшаве в 1898 г., затем – политехнические институты в Петербурге (1902 г.) и

Новочеркасске (1906 г.). К концу XIX века в России насчитывалось 63 высших учебных заведения, в которых обучалось около 30 тыс. студентов. В высших технических школах в это время получали образование более 7 тыс. человек. Во второй половине XIX в. число специалистов с высшим образованием выросло примерно с 20 тыс. в 60-х гг. до 85 тыс. к концу века.

Слово «инженер», введенное в русский язык Феофаном Прокоповичем при Петре Великом, восходит к латинскому *ingenium* – «остроумное изобретение» и по своей исходной сути означает творца новых жизненных благ и новых умений, новых орудий труда и нового оружия для войны и охоты, новых приспособлений и сооружений, средств транспорта и способов развлечения... Говоря более общо, инженер – это творец новых товаров и услуг.

Постепенно, привлекая зарубежный опыт, развивая собственную научную техническую базу, формировалась российская система высшего технического образования. Сложилось современное понимание высшего технического образования как вида специального образования, направленного на освоение научно-практических знаний в различных отраслях промышленности для подготовки специалистов высшей квалификации для административных постов (руководителей технических работ).

Реформирование среднего образования

Развитие профессионального и технического образования существенным образом зависело от состояния среднего образования. Изменения, происходящие в общественно-эконо-

мической жизни страны, привели к пересмотру существовавшей до той поры гимназической системы образования. Согласно Уставу 1864 г. гимназии подразделялись на классические и реальные (с усиленными программами по математике, физике, биологии и некоторым другим дисциплинам).

Реальное образование в России развивалось довольно медленно. Дело в том, что диплом об окончании реальной гимназии давал право поступать в любое высшее техническое учебное заведение, но имелись определенные ограничения для поступления в университет. Поэтому в 1867 г. к Университетскому Уставу 1863 г. было принято «Дополнение», которое гласило: «Воспитанники реальных гимназий и других средних учебных заведений, с успехом окончившие в них курс обучения, если сей последний признан будет со стороны Министерства народного просвещения соответствующим курсу гимназическому (§ 86 Устава Университета), могут равным образом поступать в посторонние слушатели, но не иначе как с обязательством выдержать по истечении года испытание из латинского языка, если оному не обучались, и поступить в студенты» [4].

Практика работы реальных гимназий 60-х гг. XIX века показала, что уровень преподавания в них не соответствовал потребностям подготовки учащихся к обучению в вузах, они не давали и полноценного профессионального образования. В результате школьной реформы 1871–1872 гг., направленной на усиление классического направления в общем среднем образовании, реальные гимназии были преобразованы в реальные

училища, программы которых переориентировались с учетом интересов торговли и промышленности.

Предусматривалось параллельное преподавание общеобразовательных и специальных дисциплин. Был также учрежден дополнительный класс для подготовки учащихся к поступлению в высшие учебные заведения. Предполагалось, что гимназисты смогут поступать в университеты, а реалисты – лишь в высшие технические училища. То есть на поступление в университет прямого запрета не было, но требовалось самостоятельно выучить латынь и греческий в объеме гимназического курса. На этой почве возникала и некая сословная специализация учебных заведений – реальные были более демократичны по составу учеников.

Приемные вступительные экзамены

Равняясь на университеты, высшие технические учебные заведения в середине XIX века стали проводить приемные вступительные экзамены, после которых все или почти все выдержавшие их молодые люди становились студентами. По мнению заслуженного ординарного профессора Института инженеров путей сообщения (впоследствии избранного его ректором) А.А. Брандта [5], проведение такого экзамена являлось актом недоверия по отношению к средним учебным заведениям и к степени подготовленности молодых людей, только что окончивших курс этих заведений. Раз такое недоверие существовало, то лучше было бы не устраивать приемного экзамена в техническую школу, а реформировать преподавание математики и

физики в средней школе. Как бы то ни было, приемные экзамены, вызванные либо недоверием к средней школе, либо некоторым недостатком мест в вузах и желанием затруднить поступление, существовали, и постепенно стали менять свой характер, превращаясь в конкурсные.

Такое превращение совершилось из-за увеличения числа желающих получить высшее образование, при этом количество технических учебных заведений практически оставалось без изменения. Приблизительно к 1885 г. технические учебные заведения вследствие большого количества абитуриентов оказались в положении осаждаемых крепостей. Будучи в состоянии принимать в свои стены лишь небольшую часть желающих, они начали придавать вступительным экзаменам все более конкурсный характер. Спрос на талантливых инженеров привел к жестким конкурсным условиям поступления в технические вузы. Так, в 1897 г. прошение о приеме только в Петербургский технологический институт подали 1013 человек на 167 вакансий, причем 846 абитуриентов не прошли по конкурсу из-за нехватки половины проходного балла [6]! На кораблестроительное отделение Петербургского политехнического института могли поступить только претенденты, окончившие средние школы с золотыми медалями. Это позволило максимально усложнить содержание программы обучения.

Некоторые технические вузы установили программы вступительного экзамена более обширные, чем программы преподавания не только классических гимназий, но и реальных училищ. Для успешной сдачи

экзаменов оказалось необходимым специальное натаскивание и тогда к услугам молодежи явились и подготовительные учебные заведения, и репетиторы, и специальные сборники задач, предлагаемых на конкурсных экзаменах. Поступающие прорешивали за лето по нескольку тысяч задач. Для повышения вероятности поступления с 1885 г. почти все поступавшие стали подавать документы и сдавать экзамены сразу в несколько высших учебных заведений.

Между тем Министерство народного просвещения задерживало реализацию проектов создания новых политехнических институтов. Из-за этого в 1895 г. около 1500 российских юношей получали техническое образование за рубежом, причем, иностранные вузы стали открывать для приема русских студентов группы с обучением на родном языке и даже стали для этой цели приглашать русских профессоров и преподавателей! В 1898 г. все высшие учебные заведения Империи выпустили 4638 специалистов, из которых инженеры фабрично-заводского производства составляли 328 человек, то есть около 7 %, а юристы и педагоги – 2334 человека, то есть более 50 %! В целом по стране инженеры всех профессий составляли всего лишь 3,5 % от числа лиц, имеющих высшее образование!

Единый экзамен

В 1896 г. в Министерстве народного просвещения проходили заседания особой комиссии, имевшей две цели: во-первых, выработать общую для всех технических учебных заведений программу вступительного экзамена и, во-вторых, уничтожить не-

обходимость абитуриентам держать экзамены одновременно в нескольких учебных заведениях. Первая задача была успешно выполнена. Выработанная комиссией программа вступительного экзамена была принята всеми высшими учебными заведениями. Для достижения второй цели комиссия предложила учредить общую для всех учебных заведений Петербурга экзаменационную комиссию, которая, по результатам экзамена, распределяла бы «конкурирующих лиц по учебным заведениям Петербурга».

Хотя Министерство народного просвещения делало соответственное представление в Государственный Совет, это предложение не было осуществлено из-за формального препятствия – для покрытия расходов потребовалось учредить особый сбор с экзаменуемых. Фактически проект учреждения такой комиссии в то время не был воспринят положительно ни вузами – эта мера не вносила коренного изменения в дело, ни абитуриентами – ведь исключалась необходимость держать экзамен в нескольких учебных заведениях, но зато у экзаменуемых вместо нескольких шансов на удачный экзамен оказывался только один шанс.

Недостатки системы конкурсных экзаменов

Более значительные изменения в постановке приема произошли после 1896 г., вследствие расширения старых и открытия новых технических вузов. Открытие новых учебных заведений немного ослабило остроту конкурса но, к сожалению, это отразилось в основном не на увеличении процентного отношения принятых

по конкурсу к общему числу экзаменуемых, а только на том, что экзаменационные требования стали более естественными. В этот период из числа лиц, выдержавших экзамены, в учебные заведения зачислялось по конкурсу от половины или двух третей абитуриентов.

После приемных экзаменов началось хождение лиц, не прошедших по конкурсу, по приемным директорам учебных заведений и кабинетам Министерств. При этом пускались в ход влиятельные знакомства, слезы и т.п. Под этим давлением почти во всех учебных заведениях производился так называемый набор вне конкурса, при котором конкурсные оценки уже роли не играли. Абитуриенты, имевшие низкие конкурсные баллы, принимались в ущерб другим, стоящим выше, но не имевшим влиятельных знакомств. Процент лиц, принимаемых вне конкурса, в некоторых учебных заведениях был весьма высок. Так, в Институте инженеров путей сообщения в 1893–1903 гг. внеконкурсный набор составлял от 30 до 50 % от общего числа принятых на первый курс [5]!

Недостатки системы конкурсных экзаменов привели даже к тому, что некоторые учебные заведения стали проводить прием по конкурсу аттестатов. Первым эту систему применил Лесной институт, затем она была принята Петербургским политехническим институтом, а в 1903 г. на нее перешел Электротехнический институт. В Институте инженеров путей сообщения с 1901 г. по предложению А.А. Брандта стала применяться смешанная система: из шести отметок, сумма которых давала конкурсный балл, четыре отметки выставлялись

на конкурсных экзаменах по физике, алгебре, геометрии и тригонометрии, а две брались из аттестата среднего учебного заведения, а именно – отметка по математике и средняя отметка всего аттестата.

Вопрос об общем переходе всех технических учебных заведений от системы конкурсных экзаменов к системе приема по конкурсу аттестатов рассматривался в начале 1902 г. в особой комиссии при Министерстве народного просвещения под председательством Н.И. Тавилдарова. Заключение, к которым пришла эта комиссия, не получили дальнейшего развития. Однако соображения, высказывавшиеся на ее заседаниях, представляют значительный интерес, потому остановимся на них подробнее.

Ввиду недостаточности числа мест в технических учебных заведениях комиссия вынуждена была признать, что конкурс в той или другой форме необходим. Но каков бы ни был принятый для его проведения способ, комиссия более всего считала необходимым снять остроту конкурса, которую особенно чувствовали на себе выпускники реальных училищ, лишенные возможности получать высшее образование в университетах. Подавляющее большинство реальных изъявляло желание продолжить свое образование. Так, в 1898 г. реальные училища выпустили 1375 учащихся, из них 1350 подали заявления о приеме в технические вузы, кроме того, поступать в вузы решили 904 реалиста прежних выпусков. Из общего числа 2254 в технические вузы было принято 1324 человека, а 930 остались за чертой. Комиссия обратила внимание на то, что многие

факультеты, особенно провинциальных университетов, вовсе не переполнены слушателями, и что, с другой стороны, многие реалисты, имеющие склонность не к техническим, а к гуманитарным и естественным наукам, идут в технические учебные заведения только за невозможностью получить образование в университете. Поэтому было признано необходимым открыть реалистам доступ на все факультеты университетов, за исключением филологических.

Комиссия внимательно рассмотрела доводы, приводимые в пользу сохранения и в пользу отмены конкурсных экзаменов. В пользу сохранения экзаменов приводился тот довод, что подготовка по математике, даваемая учебными заведениями разных типов и даже одного и того же типа, бывает очень различна, и что экзамен есть единственное средство для получения одинаково подготовленного контингента слушателей. Кроме того, указывалось, что экзамен заставляет молодых людей обновить и пополнить за лето свои знания по математике и физике. Эти доводы большинством членов комиссии не были признаны обоснованными, потому что, не смотря на некоторую неравномерность подготовки и на пользу повторения предметов, ни один университет Европы не подвергает своих слушателей приемным экзаменам. Точно так же и технические учебные заведения почти всей Европы принимают слушателей без экзамена. Только во Франции развита конкурсная система по отношению к трем старым инженерным школам, готовящих инженеров только для правительства. Но и здесь приемные экзамены установлены

не вследствие признания их пользы, а вследствие ограниченного числа мест в заведениях.

Конкурс аттестатов

Из этих соображений комиссия большинством голосов признала экзамены нежелательными и остановилась на конкурсе аттестатов. Против этого способа был выдвинут серьезный аргумент – неравномерность (несопоставимость) оценивания баллами знаний учащихся в разных учебных заведениях, контраргументом которому являлось то, что и конкурсные экзамены далеко не всегда дают верную оценку знаний экзаменуемого. Остановившись окончательно на конкурсе аттестатов, комиссия признала при этом необходимым ввести некоторые коррективы. А именно нашла необходимым предоставить лицам, получившим при окончании среднего учебного заведения низкие отметки по математическим наукам, возможность исправить эти отметки, подвергаясь дополнительному экзамену в особых экзаменационных комиссиях при средних учебных заведениях. Кроме того комиссия Н.И. Тавилдарова сочла возможным сохранить в высших учебных заведениях некоторые специальные приемные экзамены, например в Институте гражданских инженеров экзамен по рисованию и черчению, но не для всех подавших заявления, а только для лиц, уже зачисленных кандидатами.

В Петербургском политехническом институте предполагалось провести эксперимент и принимать половину слушателей по конкурсу аттестатов, а половину по жребию, но затем, ввиду значительного со-

кращения штатов и числа вакансий, прием по жребию был отменен, и все слушатели были приняты по конкурсу аттестатов. Рассматривалось и предложение принимать на первый курс учебных заведений всех желающих, имеющих аттестаты, а на второй курс переводить только небольшую часть, по конкурсу переводных экзаменационных отметок. В результате обсуждения было решено, что перенесение конкурса со всеми его неприятными сторонами с одного года на другой не является решением вопроса и нисколько не улучшает ситуацию. Обсуждался и сомнительный тезис о том, что наплыв учащихся сразу уменьшится и вместе с тем исчезнет и вопрос о конкурсных экзаменах, если будут уничтожены служебные права, даваемые дипломами высших технических учебных заведений.

При общей численности населения 130 млн. человек в 1896 г. в 12 технических вузах России насчитывалось только 5916 студентов. И, хотя был открыт ряд новых технических вузов, Россия по числу студентов существенно уступала европейским странам. Следует отметить, что с самого начала процесс формирования системы высшего технического образования в России осложнялся противоречивой государственной политикой. Образование изначально было регламентировано строгими сословными рамками. Для детей низшего сословия оно было ограничено получением профессии в школах и училищах.

Одним из главных препятствий развитию образования и промышленности стал классовый подход. Правительственная инициатива по обеспечению промышленности квалифицированными кадрами вырази-

лась в создании реальных училищ, но в целом оно преследовало цели сословного принципа в образовании, пытаясь оградить рабочее население от среднего и высшего образования. Реальные училища не могли полностью обеспечить запросы промышленности, которая требовала не только решения технической стороны производства, но и решения проблемы качественной подготовки квалифицированных кадров, управляющего состава для технических предприятий страны, поэтому значительную роль в развитии технического образования сыграли общественные организации и частные учебные заведения.

Проблемы приема в высшую техническую школу

Проблемы формирования контингента студентов высшей технической школы на рубеже XIX–XX веков были не менее острыми, чем сейчас. На третьем съезде деятелей по техническому и профессиональному образованию профессор А.А. Брандт 3 января 1904 г. сделал обстоятельный доклад о способах приема учащихся в высшие технические учебные заведения. Приведем некоторые высказанные им тезисы.

Ввиду того, что при приеме в высшие технические учебные заведения нельзя обойтись без конкурса в той или иной форме, то следует особенно желать и особенно приветствовать всякую меру, которая могла бы уменьшить остроту конкурса и придать конкурсным экзаменам характер приемных, то есть таких экзаменов, при которых, по крайней мере, каждый выдержавший экзамен мог бы рассчитывать на прием в учебное заведение.

Особенного внимания заслуживает мера, предложенная комиссией Н.И. Тавилдарова, об открытии реалистам доступа в университеты. Эта мера отвлечет довольно значительное число реалистов в университеты, уменьшит наплыв экзаменующихся в технические учебные заведения и сделает менее безвыходным положение реалистов, не прошедших конкурс. После проведения ее в жизнь, реальные училища перестанут быть пасынками Министерства народного просвещения. В том, что серьезных препятствий к осуществлению этой меры по существу нет, убедил пример Военно-медицинской академии, принявшей уже в 1903 г. нескольких реалистов в число студентов.

Для снятия остроты конкурсных вопросов и уменьшения проявлений несправедливости как можно быстрее следовало бы прекратить практику приема вне конкурса, окончательно умаляющую достоинство конкурсного приема. Что же касается вопроса о выборе между приемом по конкурсному экзамену и приемом по конкурсному аттестату, то оба этих способа имеют свои достоинства и недостатки, поэтому следует предоставить решение этого вопроса самим вузам.

Реформа средней школы и улучшение математической подготовки в ней могли бы склонить мнение вузов к проведению приема по конкурсному аттестату. Однако недостатком этого способа является келейный выбор кандидатов на заседаниях Советов. При этом возможны посторонние влияния. Но даже если их и не будет, у абитуриентов все равно останется сомнение в этом.

Настоящее и действительное решение вопроса о приеме в высшие

технические учебные заведения может наступить только тогда, когда всякий желающий учиться и имеющий на то средства будет находить себе место в технической школе. Примером реализации такого подхода являются страны Европы. Для предоставления всем желающим мест в технических вузах России (если пока не говорить о допусчении в них женщин) вовсе не требуется открывать много новых учебных заведений, потому что имеются учебные заведения, например, Петербургский политехнический институт, которые могли бы существенно увеличить набор студентов. Государство могло бы избежать больших расходов на открытие новых технических учебных заведений, если бы оно облегчило и поощряло частную инициативу в деле открытия таких заведений.

Собрание всецело присоединилось к этим положениям, дополнив их еще другими предложениями. Было указано на необходимость уничтожить существующие вероисповедные ограничения и некоторые другие, имеющиеся в отдельных учебных заведениях (например, запрет на прием лиц, окончивших курс среднего учебного заведения более чем за два года до времени поступления). Была высказана мысль о настоятельной необходимости реформы средней школы и принята резолюция о желательности допустить женщин к поступлению в высшие технические учебные заведения наравне с мужчинами.

Осмысление образовательных реформ

Промышленный подъем 90-х гг. XIX века вызвал самые значитель-

ные перемены в отечественном инженерном образовании. Открылись наиболее прогрессивные по организационному принципу политехнические институты в Петербурге, Томске, Новочеркасске (Донской), Нижнем Новгороде. Как крупнейшие учебные и научные центры выделялись Электротехнический и Политехнический институты в Петербурге. Всего в России вместе с 5 политехническими институтами, 4 технологическими и монотехническими институтами числилось 15 многопрофильных высших технических учебных заведений. В них работало около 1300 человек профессорско-преподавательского состава и обучалось до 23000 студентов. Выпуск предреволюционного 1916 г. студентов технических вузов составил 1759 инженеров [7]. К началу 1917 г. инженерный корпус России достиг 20344 человек, включая выпускников частных и общественных вузов, сдавших государственные экзамены. Это составило 17% от общего числа лиц, имеющих высшее образование. Таким образом, число инженеров в России к 1917 г. достигло численности таких же специалистов в промышленно-развитых странах: Германии, Франции и Англии.

Во второй половине XIX века Россия крепостническая переходила к России капиталистической на основе масштабной крестьянской реформы, других преобразований. Современная Россия также болезненно расстается с социалистическим прошлым и снова идет к капиталистическим, рыночным отношениям. Эпохи имеют много идентичных черт. С этих позиций история реформ средней школы и универ-

ситетов пореформенной Российской империи актуализируются современными задачами преобразований в области школьного и вузовского образования [8]. В переломные моменты развития общества возрастает потребность в историческом осмыслении не только происходящего, но и прошлого с тем, чтобы найти такие ориентиры, которые могут быть использованы при разработке точного прогноза будущего.

Для осмысления сегодняшних образовательных реформ, прогнозирования их возможных результатов опыт, накопленный в прошедшем времени, имеет немаловажное значение. Тем более сейчас, когда перед нашей страной в условиях применения попыток экономической и технологической изоляции стоит важнейшая задача новой модернизации, связанной со сменой технологических укладов и необходимостью реформирования производственной сферы. Решение этой задачи невозможно без наличия отлаженной образовательной системы, позволяющей воспроизводить высококвалифицированные кадры для обеспечения потребностей страны и каждого ее отдельного жителя. Поэтому изучение истории реформирования высшей и средней школы в эпоху великих реформ и консервативной модернизации России, открывавших широкую дорогу капиталистическому развитию страны, которое давало ей возможность перейти в новый качественный уровень, сопоставимый с уровнем передовых западных держав, — представляет вполне естественный и закономерный интерес.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Алексеева, И.Ю.* Философия техники: история и современность [Текст] / И.Ю. Алексеева, В.Г. Горохов, О.В. Аронсон / Отв. ред. В.М. Розин; Ин-т философии РАН. – М.: ИФ РАН, 1997. – 281 с.
2. *Дорошенкова, М.В.* Формирование системы высшего технического образования в России / М.В. Дорошенкова [Текст] / М.В. Дорошенкова // Вестник Брянского государственного технического университета. – 2006. – № 3 (11).
3. *Рыбьев, В.Б.* К истории создания в России высшего политехнического образования [Текст] / В.Б. Рыбьев, Т.Ю. Полянская, Л.В. Кондюрина // Проблемы подготовки специалистов в технических университетах: Материалы VII Всерос. науч.-метод. конференции по проблемам науки и высшей школы. – Нижний Новгород: Изд-во НГТУ, 2003.
4. Параллельный свод общих Уставов имп. Российских университетов 1863, 1835 и 1804 годов и Дерптского 1865 года [Текст]. – СПб., 1875.
5. *Брандт, А.А.* Способы приема учащихся в высшие технические учебные заведения [Текст] / А.А. Брандт. – СПб., 1905. – 14 с.
6. Журнал Российского технического общества «Техническое образование». – 1897. – № 6.
7. *Иванов, А.Е.* Студенчество России конца XIX – начала XX века. Социально-историческая судьба [Текст] / А.Е. Иванов. – М.: РОССПЭН, 1999. – 414 с.
8. *Полежаев, В.Д.* Проблемы формирования контингента студентов технического вуза [Текст] / В.Д. Полежаев. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2009. – 208 с.

REFERENCES

1. *Alekseeva I.Ju, Gorohov V.G., Aronson O.V.,* *Filosofija tehniki: istorija i sovremenost*, Moscow, 1997, 281 p. (in Russian)
2. *Brandt A.A.,* *Sposoby priema uchashhihsja v vysshie tehniczeskie uchebnye zavedenija*, St. Petersburg, 1905, 14 p. (in Russian)
3. *Doroshenkova M.V.,* *Formirovanie sistemy vysshego tehniczeskogo obrazovanija v Rossii*, *Vestnik Brjanskogo gosudarstvennogo tehniczeskogo universiteta*, 2006, No 3 (11). (in Russian)
4. *Ivanov A.E.,* *Studenchestvo Rossii konca XIX – nachala XX veka. Socialno-istoricheskaja sudba*, Moscow, 1999, 414 p. (in Russian)
5. *Parallelnyj svod obshhih Ustavov imp. Rossijskih universitetov 1863, 1835 i 1804 godov i Derptsckogo 1865 goda*, St. Petersburg, 1875. (in Russian)
6. *Polezhaev V.D.,* *Problemy formirovanija kontingenta studentov tehniczeskogo vuza*, Omsk, 2009, 208 p. (in Russian)
7. *Rybev V.B., Poljanskaja T.Ju., Kondjurina L.V.,* “K istorii sozdanija v Rossii vysshego politehniczeskogo obrazovanija”, in: *Problemy podgotovki specialistov v tehniczeskih universitetah: Materiali VII Vseros. nauch.-metod. konferencii po problemam nauki i vysshej shkoly*, Nizhny Novgorod, 2003. (in Russian)
8. *Zhurnal Rossijskogo tehniczeskogo obshhestva “Tehniczeskoe obrazovanie”*, 1897, No 6. (in Russian)

Полежаев Виктор Дмитриевич, доктор педагогических наук, профессор, кафедра высшей математики, Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана; ведущий научный сотрудник, Институт управления образованием, Российская академия образования, polej@mail.ru

Polezhaev V.D., ScD in Education, Professor, Mathematics Department, Bauman Moscow State Technical University; Chief Researcher, Institute of Education Management, Russian Academy of Education, polej@mail.ru

УДК 378.14

ББК 74.58

ФОРМИРОВАНИЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В УСЛОВИЯХ ПРИВЕДЕНИЯ В СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЙ ФГОС ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ (на примере направления подготовки бакалавров «Информатика и вычислительная техника» и профессионального стандарта «Программист»)

С.Д. Каракозов, Д.А. Петров, М.В. Худжина

Аннотация. На основе предложенной авторами декомпозиции требований профессионального и образовательного стандартов, а также установленного соответствия их иерархических структур изучена структура и содержание подготовки бакалавра по направлению «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист». Установлено, что содержание образовательной программы напрямую зависит от выбора вузом профессионального стандарта (профессиональных стандартов), на которые ориентирована подготовка бакалавров.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, высшее образование, образовательная программа, профессиональный стандарт, декомпозиция, иерархия, информатика и вычислительная техника.

DEVELOPING A BASIC EDUCATIONAL PROGRAM IN THE CONTEXT OF ADJUSTING THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD TO THE OCCUPATIONAL STANDARDS (as exemplified by a bachelor program in computer science and engineering and occupational standards for computer engineers)

S.D. Karakozov, D.A. Petrov, M.V. Khudzhina

Abstract. This paper presents a study of the structure and content of a bachelor program in Computer Science and Engineering based on our segmentation of the federal educational and occupational standards for software

engineers and analysis of program's hierarchical structure. The study has showed that the content of the educational program under analysis depends on the occupational standard or standards selected by a HEI and used as a base for bachelor training.

Keywords: *Federal State Educational Standard, higher education, educational program, occupational standard, segmentation, hierarchy, computer science and engineering.*

Последнее десятилетие развития нашей страны характеризуется интенсивными изменениями во всех областях жизни общества. Наиболее динамично ощущаются преобразования в социально-экономической сфере. Глобализация и факторы рыночной экономики поставили российские предприятия в условия жесткой конкуренции как внутри страны, так и на международном уровне.

Ключевым фактором успешной деятельности любой организации является наличие профессионально компетентного персонала, способного эффективно обеспечивать достижение поставленных целей. Задача подбора кадров, удовлетворяющих требованиям предприятия, является весьма непростой, особенно когда речь идет о молодых специалистах. Сложность задачи определяется, в первую очередь, несоответствием уровня подготовки выпускника вуза ожиданиям работодателей.

Наиболее часто представители профессионального сообщества выделяют следующие недостатки в подготовке специалистов в вузе:

- излишний академизм содержания обучения;
- недостаточность актуальных прикладных знаний, оторванность знаний от производства;
- низкий уровень способности к самообучению и мотивации выпускников;

- завышенная самооценка выпускников;

- неготовность молодых специалистов к командной работе [1; 2; 3].

Как правило, полноценное включение выпускника в работу компании требует от работодателя значительных временных и финансовых затрат на его адаптацию в коллективе и восполнение недостающих знаний и умений. Оптимальный путь снижения такого рода издержек и повышения качества подготовки выпускников – активное включение работодателей в процессы проектирования, корректировки и реализации основных профессиональных образовательных программ (далее – образовательных программ). Опыт вузов по вовлечению представителей работодателей в процесс подготовки будущих специалистов включает следующие традиционные формы взаимодействия:

- целевая подготовка в вузе по заказам предприятия;
- рецензирование работодателем элементов образовательных программ;
- руководство производственной практикой студентов со стороны представителей работодателей;
- участие работодателей в преподавании профессионально-ориентированных дисциплин;
- привлечение работодателей к оценке подготовки выпускников

в рамках государственной итоговой аттестации [4].

За последние годы государством был осуществлен ряд законодательных инициатив, направленных на систематизацию и усиление взаимодействия высшей школы и рынка труда в процессе подготовки молодых специалистов для различных областей экономики [5; 6]. При этом одним из ключевых направлений становится обязательность соответствия требованиям профессиональных стандартов как со стороны работодателей (при составлении должностных инструкций), так и со стороны образовательных организаций (при разработке и реализации образовательных программ) [7].

В работе [8] авторами проведена декомпозиция требований профессионального стандарта и Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (высшего образования), а также установлено соответствие между их иерархическими структурами.

В данной работе мы конкретизируем полученные ранее в [8] теоретические результаты. С этой целью рассмотрим возможность подготовки бакалавра по направлению ФГОС высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) 230100 «Информатика и вычислительная

техника» [9] в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист» [10]. Отметим, что содержание образовательной программы напрямую зависит от выбора вузом профессионального стандарта (профессиональных стандартов), на которые ориентирована подготовка выпускников.

Рассмотрим структуру подготовки выпускника в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра 230100 «Информатика и вычислительная техника» (см. рис. 1).

В соответствии с ФГОС высшего образования при разработке образовательной программы требуется определить основной и дополнительный (дополнительные) виды деятельности [11]. Ограничения для выбора основного вида деятельности связаны с типом образовательной программы (академический бакалавриат или прикладной бакалавриат). Так, в Нижневартовском государственном университете (НВГУ) в рамках академического бакалавриата по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» основным видом деятельности является научно-исследовательская, а дополнительным – проектно-технологическая.

ФГОС ВПО для каждого вида деятельности определяет соответствующие профессиональные задачи, к

24



Рис. 1. Виды профессиональной деятельности ФГОС ВПО направления подготовки 230100 Информатика и вычислительная техника (квалификация – бакалавр)

решению которых готовится бакалавр [9]. Приведем их перечень для проектно-технологической деятельности (см. табл. 1).

Профессиональная задача отражает содержание деятельности будущего выпускника в соответствии с квалификационными требованиями. Для обеспечения готовности бакалавра к решению профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы обучающийся приобретает необходимые знания, умения и опыт, определяющие профессиональные компетенции (см. рис.2).

Рекомендуемая структура профессиональной компетенции, соответствующей проектно-технологической деятельности, описана в ФГОС ВПО в разделах V «Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата» и VI «Требования к структуре основных образовательных программ бакалавриата». В явном виде ФГОС ВПО не раскрывает структуру и содержание профессиональных компетенций. Это задача разработчиков образовательной программы, которые должны учесть не только требования ФГОС, но и профессиональ-



Рис. 2. Профессиональная компетенция ПК-5 ФГОС ВПО 230100 Информатика и вычислительная техника

ных стандартов, причем с учетом запросов региональных работодателей.

В соответствии с таблицей 2 «Структура ООП бакалавриата» ФГОС ВПО структура каждой компетенции определяется знаниями, умениями и владениями [11]. Используя данные второго столбца «Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения» указанной таблицы ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра «Информатика и вычислительная техника» [9], можно сформировать примерное содержание компетенции ПК -5 «Разработка компонентов программных комплексов и баз данных,

25

Таблица 1

**Профессиональные задачи проектно-технологической деятельности
(согласно ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра 230100
Информатика и вычислительная техника)**

Проектно-технологическая деятельность				
Профессиональные задачи				
Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения	Применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений	Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции	Участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции	Освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности

использование современных инструментальных средств и технологий программирования» (см. табл. 2).

Для уточнения полученных результатов приведем содержание профессиональной компетенции ФГОС ВПО по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Программист», используя подход, изложенный авторами в [8]. Выбор данного профессионального стандарта обусловлен значительным опытом подготовки по данному направлению на факультете информационных технологий и математики НВГУ (с 2001 г.) в соответствии с запросами работодателей региона и востребованности инженеров-программистов на региональном рынке труда.

Продемонстрируем данный процесс на примере профессиональной

компетенции ПК-5 «Разработка компонентов программных комплексов и баз данных, использование современных инструментальных средств и технологий программирования» и на примере трудовой функции А/02.3 «Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными», относящейся к обобщенной трудовой функции «А. Разработка и отладка программного кода». Указанная трудовая функция выбрана как наиболее значимая в рамках реализуемой в НВГУ образовательной программы согласно экспертной оценке представителей работодателей и ведущих преподавателей выпускающей кафедры.

Указанная обобщенная трудовая функция профессионального стандарта (ссылка) включает в себя следующие трудовые функции (см. рис. 3).

Таблица 2

**Содержание профессиональной компетенции ПК-5 ФГОС ВПО 230100
Информатика и вычислительная техника**

ПК-5 «Разработка компонентов программных комплексов и баз данных, использование современных инструментальных средств и технологий программирования»	
Владеть	– языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программ не менее чем на одном из алгоритмических процедурных языков программирования высокого уровня; – методами описания схем баз данных
Уметь	– ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования разрабатывать основные программные документы; – работать с современными системами программирования, включая объектно-ориентированные; – разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных
Знать	– технологии разработки алгоритмов и программ, методы отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах; – основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий, в том числе стандарты Единой системы программной документации; – основы системного программирования; – основы объектно-ориентированного подхода к программированию; – базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения

Таблица 3

Структура трудовой функции А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

Трудовые действия	Необходимые умения	Необходимые знания
Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)	<ul style="list-style-type: none"> – Применять выбранные языки программирования для написания программного кода. – Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. – Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры 	<ul style="list-style-type: none"> – Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования – Методологии разработки программного обеспечения – Методологии и технологии проектирования и использования баз данных – Технологии программирования – Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных – Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними
Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств		

Согласно утвержденному профессиональному стандарту [10] основу каждой трудовой функции составляют три компонента: трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания. Выделим структуру трудовой функции А/02.3 (см. табл. 3).

В работе [8] нами установлено следующее соответствие слоев иерархических структур образовательного и профессионального стандартов (см. рис. 4).

Конечной целью реализации ФГОС ВПО является присвоение

выпускнику квалификации «бакалавр», позволяющей осуществлять профессиональную деятельность, в частности в области программирования. Конечная цель профессионального стандарта – отражение необходимых знаний, умений и опыта деятельности для успешной работы по профессии «Программист». На этом уровне цель профессионального стандарта органично согласуется с целью ФГОС ВПО (см. рис. 5).

27

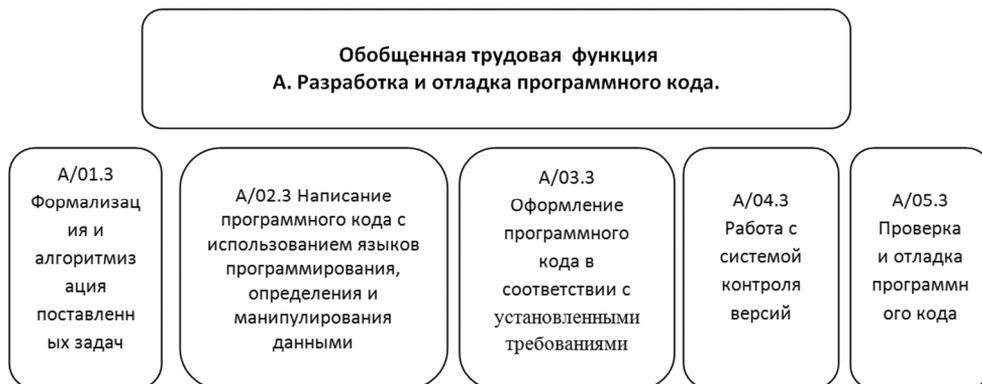


Рис. 3. Обобщенная трудовая функция А. Разработка и отладка программного кода

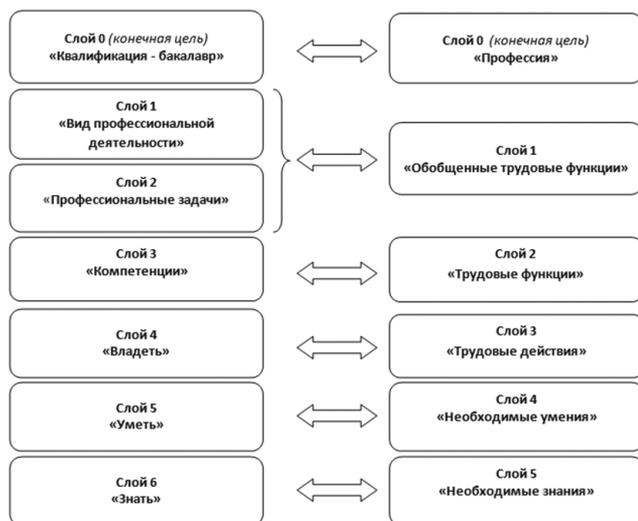


Рис. 4. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и профессионального стандарта (ПС)

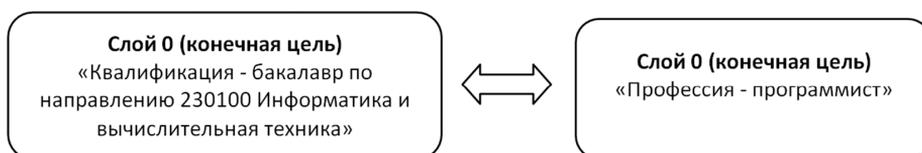


Рис. 5. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и ПС (слой 0)

28

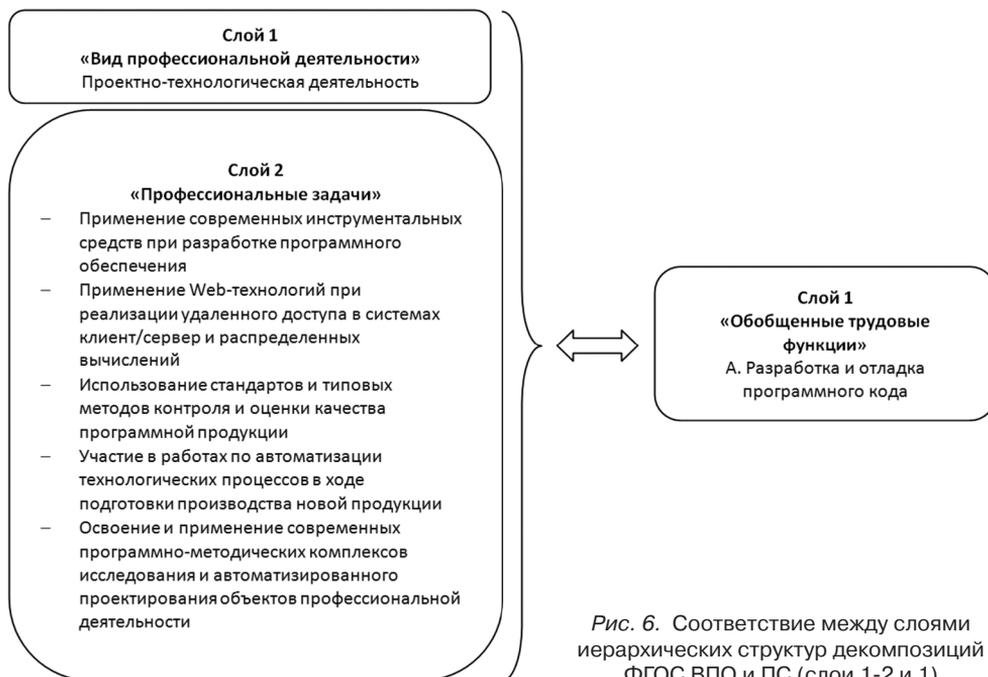


Рис. 6. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и ПС (слои 1-2 и 1)

Следующий уровень сопоставления включает в себя слои 1, 2 (см. рис. 6).

Формальное сопоставление данных рисунка показывает, что в ФГОС ВПО не представлена в явном виде формулировка обобщенной трудовой функции А. «Разработка и отладка программного кода» как одной из профессиональных задач. Однако это неотъемлемый элемент подготовки программиста, отраженный в профессиональном стандарте, который должен быть включен разработчиками в содержание образовательной программы, например, в рамках профессиональной задачи «Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения» (см. табл. 2).

Проведем дальнейшее сопоставление на следующем уровне (см. рис. 7).

Как видно из рисунка, профессиональная компетенция ПК-5 в ФГОС ВПО имеет рамочный формат, требующий детализации структуры и содержания. Требования профессионального стандарта, заключенные в формулировках трудовых функций, позволяют в достаточной мере произвести декомпозицию профессиональной компетенции. Если количество

трудовых функций велико (например, в профессиональном стандарте «Программист» содержится 15 трудовых функций), то проектировщики образовательной программы могут воспользоваться возможностью введения вузом дополнительных профессиональных компетенций, где найдут отражение все без исключения трудовые функции.

Можно заметить, что чем ниже уровни иерархических структур ФГОС ВПО и профессионального стандарта, тем больший объем данных приходится сопоставлять, особенно со стороны профессионального стандарта. Не является исключением и следующий уровень (см. рис.8).

Как видно из схемы на рис. 8, в ФГОС ВПО содержание компонента ПК-5 «Владеть» представлено в незначительном объеме. Для формирования развернутого содержания данного структурного компонента компетенции разработчики образовательной программы могут использовать полный перечень трудовых действий, соответствующих трудовым функциям профессионального стандарта. Трудовые действия профессионального стандарта помогают конкретизи-

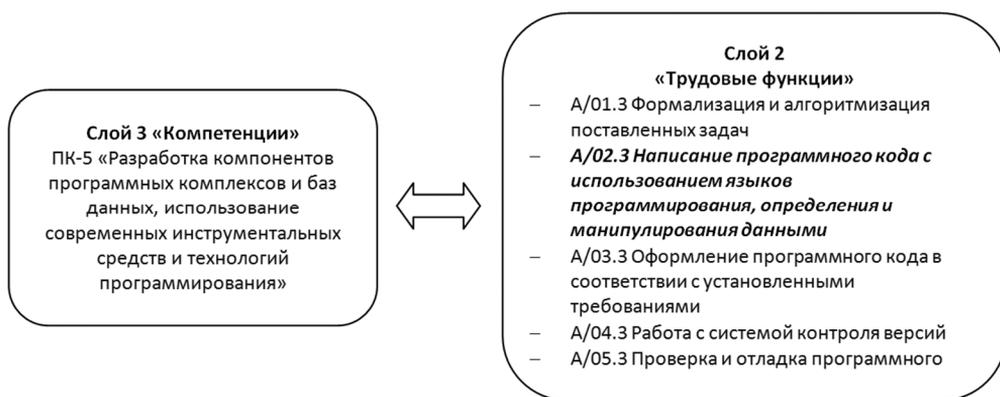


Рис. 7. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и ПС (слои 3 и 2)

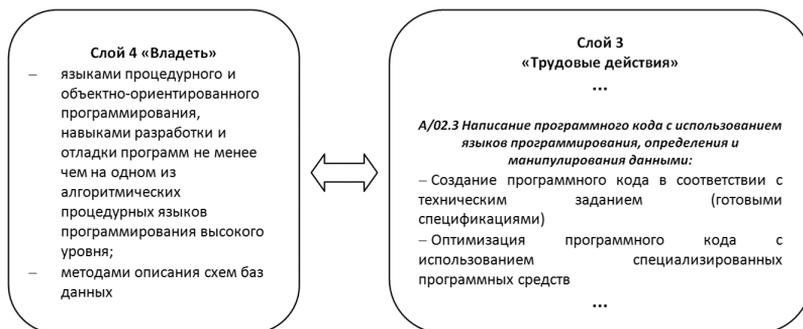


Рис. 8. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и ПС (слои 4 и 3)

ровать формируемые деятельностные навыки студентов – создание и оптимизация программного кода. Отметим, что на рис. 8 выборочно приведены трудовые действия, соответствующие только одной трудовой функции. Всего же в профессиональном стандарте «Программист» содержится 47 трудовых действий, и приоритет их учета при разработке образовательной программы должен определяться с учетом мнения представителей региональных работодателей.

В заключение сопоставления уровней иерархии стандартов сравним два нижних слоя (см. рис. 9 и 10).

Как видно из схемы (рис. 9) на данном уровне искать общие позиции между ФГОС ВПО и профессиональным стандартом становится проще, так как производится оперирование одним и тем же термином – «умения». В приведенной схеме умения, представленные в ФГОС ВПО и профессиональном стандарте, дополняют друг друга, что необходимо учесть разработчикам образовательной программы при раскрытии содержания профессиональной компетенции.

При сопоставлении стандартов на уровне знаний также используется единая терминология. Поэтому

30

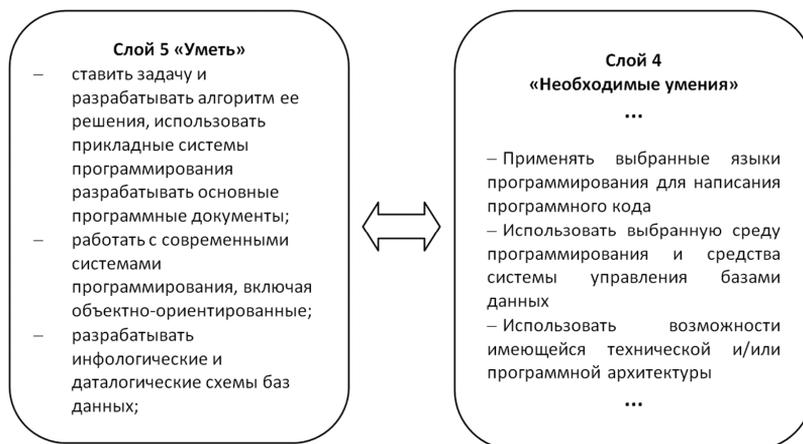


Рис. 9. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и ПС (слои 5 и 4)

разработчикам образовательной программы необходимо провести анализ и сравнение знаний, представленных в соответствующих стандартах, затем интегрировать их и включить в структуру формируемой профессиональной компетенции.

На основе проведенного сравнительного анализа (схемы на рис. 8-10) можно выделить компоненты и элементы содержания профессиональной компетенции ПК-5 подготовки бакалавра направления 230100 «Информатика и вычислительная техника» в соответствии с трудовой функцией А/02.3 профессионального стандарта «Программист» (см. табл. 4).

В рамках данной работы рассмотрена лишь незначительная часть требований профессионального стандарта «Программист». Процесс разработки образовательной программы требует тщательного анализа всех представленных в профессиональном стандарте трудовых действий и принятия экспертного решения о целесообразности их использования.

При этом особенно важным является непосредственное участие в данном процессе представителей региональных работодателей. Именно на этапе взаимодействия вуза с профессиональным сообществом должна осуществляться детализация содержания профессиональных компетенций с указанием конкретных осваиваемых технологий и языков программирования, баз данных и систем управления базами данных и т.д.

В заключение отметим, что стандарты высшего образования нового поколения (ФГОС ВО) дают дополнительные свободы и возможности в проектировании основных образовательных программ, так как не предписывает даже примерной структуры и ориентировочного содержания компонентов компетенций. Поэтому роль профессионального стандарта в сочетании с требованиями региональных работодателей при разработке образовательной программы и определении структуры и содержания формируемых компетенций еще более повышается.



Рис. 10. Соответствие между слоями иерархических структур декомпозиций ФГОС ВПО и ПС (слои 6 и 5)

Структура и содержание ПК-5 ФГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра 230100 Информатика и вычислительная техника

Компонент профессиональной компетенции ПК-5	Элементы содержания компонента на основе интеграции требований ФГОС ВПО и профессионального стандарта
Знания	<p style="text-align: center;">...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Методологии разработки программного обеспечения – Технологии программирования – Основ системного программирования – Основ объектно-ориентированного подхода к программированию – Синтаксиса выбранного языка программирования особенностей программирования на этом языке стандартные библиотеки языка программирования – Методологии и технологии проектирования и использования баз данных – Баз данных и систем управления базами данных для информационных систем различного назначения – Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных – Компонентов программно-технических архитектур, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними
Умения	<p style="text-align: center;">...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применять выбранные языки программирования для написания программного кода – Разрабатывать инфологические и даталогические схемы баз данных – Использовать современные среды программирования и средства систем управления базами данных – Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры
Владения (трудовые действия)	<p style="text-align: center;">...</p> <ul style="list-style-type: none"> – Языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, методами описания схем баз данных: – создание программного кода в соответствии с технической задачей (готовыми спецификациями); – оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств ...

32

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каракозов, С.Д.* Содержательная и формальная составляющие профессиональной подготовки современного преподавателя [Текст] / С.Д. Каракозов // Преподаватель XXI век: общерос. науч. журн. о мире образования. – 2014. – № 4, ч. 1. – С. 9-11.
2. *Аветисян, В.П.* Конкурентноспособный выпускник вуза глазами работодателя// Основы экономики, управления и права, №3 (15) [Электронный ресурс] / В.П. Аветисян, Е.С. Шишкина. – URL: <http://ores.su/ru/journals/osnovyi-ekonomiki-upravleniya-i-prava/2014-nomer-3-15/a10176> (дата обращения: 17.11.2015).
3. *Мальшева, А.А.* Компетенции молодых выпускников глазами работодателей // Известия Томского политехнического университета [Текст] / А.А. Мальшева, И.В. Невраева. – 2006. – Т. 309. – № 8. – Томск: Изд-во ТПУ. – С. 225-229.
4. *Кузнецова, Л.Г.* Проблемы разработки системы оценки деятельности преподавателя вуза в условиях реализации образовательных стандартов [Текст] / Л.Г. Кузнецова

- цова, М.В. Худжина // Институт Государственного управления, права и инновационных технологий (ИГУПИТ). Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». – № 1. – 2013. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/19pvn113.pdf> (дата обращения: 17.11.2015).
- О мероприятиях по реализации и государственной социальной политики: Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 [Текст] // Российская газета. – 2012. – № 102, (9 мая).
 - Правила разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов: Постановление правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 4, (28 января). – Ст. 293.
 - Федеральный закон от 02.05.2015 №122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» [Текст] // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 18, (04 мая). – Ст. 2625.
 - Каракозов, С.Д.* Проектирование основных образовательных программ в условиях приведения действующих ФГОС высшего образования в соответствие с профессиональными стандартами [Текст] / С. Д. Каракозов, Д.А. Петров, М.В. Худжина // Преподаватель XXI век: общерос. науч. журн. о мире образования. – 2015. – № 2, ч. 1. – С. 9-23.
 - Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2009 №553 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 230100 Информатика и вычислительная техника (квалификация (степень) «бакалавр»)» [Текст] // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. – 2010. – № 10, (08 марта).
 - Приказ Минтруда России от 18.11.2013 №679н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» [Текст] // Российская газета. – 2013. – № 291, (25 декабря).
 - Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.fgosvo.ru/> (дата обращения: 6.11.2015).

REFERENCES

- Avetisyan V.P., Shishkina E.S., Konkurentnosposobnyj vypusknik vuza glazami rabotodatela, *Osnovy ekonomiki, upravleniya i prava*, No. 3 (15), [Elektronic resours], available at: <http://ores.su/ru/journals/osnovyi-ekonomiki-upravleniya-i-prava/2014-nomer-3-15/a10176> (accessed: 17/11/2015). (in Russian).
- Federalnyj zakon ot 02.05.2015 No. 122-FZ “O vnesenii izmenenij v Trudovoj kodeks Rossijskoj Federatsii i stati 11 i 73 Federalnogo zakona ‘Ob obrazovanii v Rossijskoj Federatsii’”, *Sobranie zakonodatelstva RF*, 2015, No. 18, (04 maya), St. 2625 (in Russian).
- Karakozov S.D., Petrov D.A., Khudzhina M.V., Proektirovanie osnovnykh obrazovatelnykh programm v usloviyakh privedeniya dejstvuyushchikh FGOS vysshego obrazovaniya v sootvetstvie s professionalnymi standartami, *Prepodavatel XXI vek: obshcheros. nauch. zhurn. o mire obrazovaniya*, 2015, No. 2, ch. 1, pp. 9-23. (in Russian).
- Karakozov S.D., Soderzhatelnaya i formalnaya sostavlyayushchie professional'noj podgotovki sovremennogo prepodavatelya, *Prepodavatel XXI vek: obshcheros. nauch. zhurn. o mire obrazovaniya*, 2014, No. 4, ch. 1, pp. 9-11. (in Russian).
- Kuznetsova L.G., Khudzhina M.V., Problemy razrabotki sistemy otsenki deyatelnosti prepodavatelya vuza v usloviyakh realizatsii obrazovatelnykh standartov, Institut Gosudarstvennogo upravleniya, prava i innovatsionnykh tekhnologij, *Internet-zhurnal “NAUKOVEDENIE”*, No. 1, 2013, [Elektronic resours], available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/19pvn113.pdf>. Identifikatsionnyj nomer stat’i v zhurnale: 19PVN113 (accessed: 17.11.2015). (in Russian).
- Malysheva A.A., Nevraeva I.V., Kompetent-sii molodykh vypusknikov glazami rabotodatelej, *Izvestiya Tomskogo politekhnicheskogo universiteta*, 2006, T. 309, No. 8, pp. 225-229 (in Russian).

7. O meropriyatiyakh po realizatsii i gosudarstvennoj sotsialnoj politiki: Ukaz Prezidenta Rossijskoj federatsii ot 7 maya 2012 g. No. 597, *Rossijskaya gazeta*, 2012, No. 102, (9 maya) (in Russian).
8. Portal Federalnykh gosudarstvennykh obrazovatelnykh standartov vysshego obrazovaniya [Elektronicheskij resurs], available at: <http://www.fgosvo.ru/> (accessed: 6.11.2016). (in Russian)
9. Pravila razrabotki, utverzhdeniya i primeneniya professionalnykh standartov: Postanovlenie pravitelstva Rossijskoj Federatsii ot 22 yanvarya 2013 g. № 23, *Sobranie zakonodatelstva RF*, 2013, No. 4, (28 yanvarya), St. 293 (in Russian).
10. Prikaz Minobrnauki RF ot 09.11.2009 No. 553 "Ob utverzhdenii i vvedenii v dejstvie federalnogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego professional'nogo obrazovaniya po napravleniyu podgotovki 230100 Informatika i vychislitel'naya tekhnika (kvalifikatsiya (stepen') 'bakalavr')", *Byulleten' normativnykh aktov federalnykh organov ispolnitelnoj vlasti*, 2010, No. 10, (08 marta). (in Russian).
11. Prikaz Mintruda Rossii ot 18.11.2013 No. 679n "Ob utverzhdenii professional'nogo standarta 'Programmist'", *Rossijskaya gazeta*, 2013, No. 291 (25 dekabrya). (in Russian).

Каракозов Сергей Дмитриевич, доктор педагогических наук, профессор, первый проректор, Московский педагогический государственный университет, sd.karakozov@mpgu.ed

Karakozov S.D., ScD in Pedagogy, Professor, Vice-Rector, Moscow State Pedagogical University, sd.karakozov@mpgu.edu

Петров Дмитрий Анатольевич, преподаватель, факультет информационных технологий и математики, Нижневартковский государственный университет, petrov-da@mail.ru

Petrov D.A., Lecturer, Faculty of Information Technologies and Mathematics, Nizhnevartovsk State University, petrov-da@mail.ru

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

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

УДК 378.147
ББК 74.489

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕРИОРИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗНАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СОЦИАЛЬНЫХ ПЕДАГОГОВ

Е.А. Леванова, Т.В. Пушкарева

Аннотация. В статье рассматривается проблема интериоризации знаний в психолого-педагогической науке и основные методологические подходы к интериоризации профессионально-ориентированных знаний. Авторами проанализирована научно-педагогическая литература, позволяющая сделать выводы, что результатом данного процесса является не просто приобретение новых знаний, а преобразование структуры личности. Авторы определяют интериоризацию профессионально-ориентированных знаний социальными педагогами в процессе обучения в вузе как процесс и результат усвоения и преобразования знаний в профессионально-ориентированные, характеризующийся специфической трансформацией познавательных объектов во внутренне-присвоенные, личностно-значимые, позволяющие решать профессиональные задачи будущей деятельности, приобретения социального опыта, которые не только обобщаются, формируются, но и в дальнейшем используются в профессиональной деятельности. Рассмотренными подходами являются: компетентностный, системный, субъектно-деятельностный, личностно-ориентированный, аксиологический, рефлексивно-деятельностный, технологический подходы.

Ключевые слова: интериоризация, психолого-педагогическая наука, профессионально-ориентированные знания, социальный педагог, методологические подходы, процесс подготовки.

35

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE INTERNALIZATION OF PROFESSIONALLY-ORIENTED KNOWLEDGE IN THE PROCESS OF PREPARATION OF SOCIAL TEACHERS

E.A. Levanova, T.V. Pushkareva

Abstract. The article considers the problem of interiorisation of knowledge in psychological and pedagogical science and basic methodological approaches to the internalization of professionally – oriented knowledge. The authors ana-

lyze the scientific – pedagogical literature which allows to conclude that the result of this process is not simply the acquisition of new knowledge and the transformation of the personality structure. The article determines the interiorisation of professionally-oriented knowledge by social teachers in the learning process in the University as the process and the outcome of the assimilation and transformation of knowledge in professionally-oriented, characterized by a specific transformation of cognitive objects in an internally-assigned personal significance, allowing to solve professional challenges of future activities, social experiences, which not only summarized and formed but used in the process of professional activity. The approaches considered are: competence, system, subject-activity, student-oriented, axiological, reflexive-activity, technological.

Keywords: *interiorisation, psychological and pedagogical science, professionally-oriented knowledge, social teacher, methodological approaches, the process of preparation.*

В педагогике интериоризация (фр. *intériorisation* — переход извне внутрь, от лат. *interior* — внутренний) рассматривается как формирование внутренних структур человеческой психики посредством усвоения внешней социальной деятельности, присвоения жизненного опыта, становления психических функций и развития в целом.

Проблема интериоризации знаний тесно связана с традиционным вопросом психолого-педагогической науки – вопросом внешней и внутренней детерминации. В построении теоретических основ для решения данной задачи, как показало осмысление современных подходов, сложившихся в психолого-педагогической литературе, значительными преимуществами обладают концепции развития личности как особой целостности, которое осуществляется только при единстве двух процессов: внешнего – социального и внутреннего – личностного.

Интериоризация состоит не в простом перемещении внешней деятельности во внутренний план созна-

ния, а в формировании самого этого сознания. Благодаря интериоризации психика человека приобретает способность оперировать образами предметов, которые в данный момент отсутствуют в его поле зрения.

Как подчеркивают А.В. Петровский и М.Г. Ярошевский, понятие интериоризации происходит через формирование внутренних структур человеческой психики благодаря усвоению структур внешней социальной деятельности. Аналогичные определения понятия «интериоризация» как формирование структур человеческой психики благодаря усвоению структур внешней социальной деятельности мы находим и в других психологических словарях.

Понятие «интериоризация» было введено в научный оборот представителями французской социологической школы (Э. Дюркгейм и др.). У Э. Дюркгейма интериоризация была представлена как процесс, в ходе которого ребенок заимствует из общественного сознания понятия, представления, категории, которые

затем образуют структуру его личных взглядов.

Термин «интериоризация» используется представителями разных направлений и школ в психологии – в соответствии с их пониманием механизмов развития психики.

Одним из первых психологов, который рассматривал интериоризацию как психологический принцип, был Пьер Жане. Понятие «интериоризация» означало прививание элементов идеологии к изначально биологическому сознанию индивида: идеология, общественное сознание переносилось «в» индивидуальное сознание; менялось местонахождение, но не природа явления; оно как было, так и оставалось идеальным.

Понятие интериоризации занимает важное место в системе понятий ряда советских психологических теорий, поскольку выступает в них одним из основных средств решения таких ключевых теоретических проблем, как:

- проблема объективного метода психологического исследования;
- проблема социальной детерминации психики человека;
- и психофизическая проблема (в современной трактовке – проблема природы и происхождения психического).

Именно поэтому мы обратились к изучению понятия интериоризации – уточнению его содержания и разграничения различных значений термина, сопоставлению теоретических положений и эмпирических данных, выявлению связей данного понятия с другими понятиями, перспектив его применения для решения современных теоретических проблем психологии.

В отечественной психологии процесс интериоризации понимается как преобразование структуры предметной деятельности в структуру внутреннего плана сознания. Большая группа советских психологов (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин и их сотрудники) отвечала словом «интериоризация» на вопрос: «Каким образом в ходе онтогенетического развития формируются социальные механизмы психики человека?» Содержательно сам процесс интериоризации эти ученые понимали во многом по-разному. Позиции данных ученых по проблемам интериоризации критически оценивали другие советские психологи – А.В. Брушлинский, Б.Ф. Ломов, С.Л. Рубинштейн.

Принципиальное значение понятие «интериоризация» получило в культурно-исторической теории Л.С. Выготского, где оно рассматривается как преобразование внешней предметной деятельности в структуру внутреннего плана сознания. При этом Л.С. Выготский преимущественно пользовался термином «вращивание» (синоним интериоризации), под которым понимал превращение внешних средств и способов деятельности во внутренние, развитие внутренне опосредованных действий из действий внешне опосредованных. По его мнению, всякая человеческая форма психики первоначально складывается как внешняя социальная форма общения между людьми, как трудовая или иная деятельность, и лишь затем, в результате интериоризации становится компонентом психики отдельного индивида.

П.Я. Гальперин выделяет в действии две основные части: ориентировочную и исполнительную.

Производной от них выступает контрольно-корректировочная часть. В теории П.Я. Гальперина ориентировочная часть действия, или ориентировочная основа действия, занимает ведущее место. Ученый подчеркивает: «Именно ориентировочная часть, а вовсе не все действие представляет предмет психологии».

С.Л. Рубинштейн критиковал позицию А.Н. Леонтьева по вопросу о предпосылках интериоризации. Исходя из принципа марксистской философии – внешние причины действуют через внутренние условия, С.Л. Рубинштейн считал безусловно необходимым признание внутренних (филогенетически и во внутриутробный период сформировавшихся) предпосылок процесса усвоения; усвоение не может идти «в пустоту». Вопрос стоит так: «Как содержательно охарактеризовать эти предпосылки (а не только констатировать их существование)?» Последняя проблема упирается в конце концов в знаменитую проблему «первоначала» и далека от решения в психологии и сегодня. Вместе с тем какое-то, пусть промежуточное, решение проблемы предпосылок необходимо: ведь если констатировать наличие предпосылок, но не указать, чем предпосылки отличаются от результатов интериоризации, то тогда само понятие интериоризации оказывается просто бессодержательным.

Таким образом, осваивая и выполняя профессиональные роли, человек сначала интериоризирует (переводит внешнее во внутренний мир) существующие в обществе социальные ценности, то есть как бы их «присваивает» себе, а затем в процессе собственной созидательной деятельности их приумножает.

Психологический механизм интериоризации позволяет понять динамику духовных потребностей личности. Деятельность, осуществляемая личностью при определенных условиях, создает новые объекты, которые вызывают новую потребность. Личность, внутренне сопоставляя свои действия и поступки с будущей деятельностью, прогнозирует ее в соответствии с социальными требованиями и трансформирует их во внутренние состояния. Отобранный объект переходит в потребность, срабатывает механизм интериоризации.

Интериоризация личностью общечеловеческих ценностей в процессе осуществления учащимся оценочной деятельности помогает ему спроектировать новую деятельность в соответствии с общественными эталонами и теми задачами, которые возникают перед ним в процессе самообразования и самовоспитания, и реализовать ее на практике.

Эмоциональная природа процесса интериоризации подтверждается многочисленными исследованиями. В них показано, что социальные ценности воспринимаются не только сознанием, рациональным мышлением, но прежде всего чувствами.

А.Н. Мушкірова считает, что формирование ценностных ориентаций протекает посредством интериоризации, идентификации и интернализации.

Интериоризация общественно значимых ценностей, по мнению И.Ф. Клименко, происходит через усвоение социальных нормативов как в вербальном, так и в поведенческом плане.

Интериоризация и социальная адаптация, по мнению К.В. Рубчевского, являются основными форма-

ми социализации личности. Интериоризацию следует понимать как процесс заимствования из внешней среды определенных сведений и их усвоение в качестве знаний, умений, норм, образцов поведения, ценностей.

В исследовании проблем интериоризации практик В.С. Любченко на первый план выводит практические знания и навыки. В основе интериоризации отношений, по мнению автора, выступают не теоретические знания индивида, а практическое знание.

П. Бергер развивал интегральный подход к процессу интериоризации социального мира, исследовал механизмы реализации различных форм социального контроля и их взаимосвязь с формированием самоидентичности личности при смене социального контекста.

В исследовании о возможности места конкретного высказывания в цепи речевого общения, в определенной социальной группе Джон Шоттер целиком солидарен с Л.С. Выготским и М.М. Бахтиным: мы формируем свою внутреннюю жизнь через возможности, предоставляемые нам «другими» вокруг нас, равно как и «аудиторией», интериоризованной нами благодаря функционированию в различных сферах общения или речевых жанрах.

А.Н. Леонтьев определяет интериоризацию действий как постепенное преобразование внешних действий в действия внутренние, умственные. Он подчеркивает, что этот процесс необходимо совершается в онтогенетическом развитии человека.

Таким образом, анализ различных научных подходов к определению термина «интериоризация», показал, что результатом данного про-

цесса является не просто приобретение новых знаний, а преобразование структуры личности.

Мы определяем интериоризацию профессионально-ориентированных знаний социальными педагогами в процессе обучения в вузе как процесс и результат усвоения и преобразования знаний в профессионально-ориентированные, характеризующийся специфической трансформацией познавательных объектов во внутренне-присвоенные, лично-значимые, позволяющие решать профессиональные задачи будущей деятельности, приобретения социального опыта, которые не только обобщаются, формируются, но и в дальнейшем используются в процессе профессиональной деятельности. При этом образовательная среда вуза и современные требования к профессиональной подготовке определяют содержание профессионально-ориентированных знаний, а их присвоение обеспечивает профессиональное развитие социальных педагогов.

Подход включает в себя не только совокупность определенных принципов и теоретических положений, но и соответствующие им способы деятельности. Этот существенный признак подхода обуславливает тот факт, что данная категория широко применяется не только в научной, исследовательской деятельности, но и в социальной практике, переносится на ту социальную деятельность, в основу которой положены идеи и принципы соответствующего исследовательского подхода.

Подход понимается нами как ориентация при осуществлении своих действий, побуждающая к использованию определенной совокупности взаимосвязанных закономерностей,

принципов, идей и способов деятельности в процессе интериоризации профессионально-ориентированных знаний социальными педагогами в процессе обучения в вузе.

Компетентностный подход является одним из ведущих в мировой образовательной стратегии, а образовательная парадигма превращается в общественно значимое явление, как концептуальная основа образовательной национальной политики государств Европейского образовательного союза в целом. В российской системе высшего образования периода его модернизации компетентностный подход становится одним из ведущих принципов методологии и используется при разработке государственных образовательных стандартов нового поколения, ему придан статус безальтернативной новой образовательной парадигмы.

Сегодня компетентностный подход заявлен как одно из приоритетных концептуальных направлений модернизации российского высшего профессионального образования – он репрезентирует новую парадигму образования. При этом из относительно локальной педагогической теории компетентностный подход «постепенно превращается в общественно значимое явление, претендующее на роль концептуальной основы образовательной политики» и участвующее в формировании «определенных стратегий социального развития».

Компетентностный подход предполагает овладение целостным опытом решения жизненных проблем, мастерство выполнения социальных ролей на основе предметного знания, ответственности, коммуникативности, желания и умения работать твор-

чески, решать нестандартные задачи. В качестве цели при реализации компетентностного подхода в профессиональном образовании выступает формирование компетентного специалиста. Компетенции в современной педагогике профессионального образования необходимо рассматривать как новый, обусловленный рыночными отношениями тип целеполагания в образовательных системах. В чем его новизна, чем отличается этот тип целеполагания от традиционного, академического подхода к формированию целей? Главное отличие состоит в том, что «компетентностная модель освобождается от диктата объекта (предмета) труда, но не игнорирует его, тем самым ставит во главу угла междисциплинарные, интегрированные требования к результату образовательного процесса».

Системный подход представляет собой направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как систем.

Основными принципами реализации системного подхода являются принципы единства анализа и синтеза, развития (историчности), конечной цели, полноты, непротиворечивости, целостности, структурности, функциональности, интегративности, иерархичности.

Системный анализ – это комплекс взаимосвязанных приемов и процедур исследования и конструирования сложных и сверхсложных объектов и процессов.

Системный подход предусматривает необходимость рассмотрения объектов и явлений педагогической действительности как целостных систем, имеющих определенную структуру

и свои законы функционирования. Системный подход позволяет выявить интегративные, системные свойства объектов и процессов, которые не сводятся к механической сумме их составляющих. Основными признаками системных объектов являются структурность, целостность, интегративность.

Основными задачами системного подхода в общем плане являются классификация систем по структурным признакам и выявление специфики их поведения, которая характерна именно для систем данного типа, а также изучение принципов, по которым система, образованная из ряда составляющих ее элементов, приобретает новые свойства и признаки, отсутствующие у элементов, рассматриваемых изолированно, еще не объединенных в данную систему. Системный подход применяется к рассмотрению явлений, рассматриваемых в аспекте целого и отображаемых в виде системы как целостного продукта познания на основе четкого представления о структурной и функциональной организации как основной системы, так и входящих в нее подсистем и их элементов.

Теоретической основой современного социального образования является *личностно-ориентированный подход*, который реализуется как научно-обоснованная стратегия, направленная на обеспечение единства социально-нравственного, общекультурного и профессионального развития личности с учетом тенденций функционирования и развития общества.

Под личностно-ориентированным подходом принято понимать методологическую ориентацию в педагогической деятельности, позволяющую посредством опоры на систему взаимосвязанных понятий, идей и

способов действий обеспечивать и поддерживать процессы самопознания, самостроительства и самореализации личности, развития ее неповторимой индивидуальности.

Центральным звеном личностно-ориентированного профессионального образования является профессиональное становление – развитие личности в процессе профессионального обучения, освоения профессии и выполнения профессиональной деятельности. По отношению к профессиональному обучению личностно-ориентированный подход трактуется как обретение личностью качеств субъекта жизнедеятельности в процессе ее профессионального становления и развития.

Личностно-ориентированный подход, на наш взгляд, позволяет рассматривать организацию учебно-образовательного процесса в соответствии с потребностями, интересами, склонностями и способностями студентов, с учетом требований социума к их нравственному, интеллектуальному и профессиональному уровню подготовки. Речь идет о подходе, который ориентируется не только на знания, умения и навыки, а главным образом на личность и жизнедеятельность обучающегося, то есть на его культуру, мировоззрение, интересы, интеллект, отношения (к другим людям, к себе), эмоции, здоровье, образ жизни.

Личностно-ориентированный подход, предполагая активную схему субъект-субъектного взаимодействия обучающихся и преподавателя, осуществляет организацию деятельности первого по освоению всех компонентов формируемой компетентности посредством как содержания, так

и организационно-управленческих форм образования. Существенно, что в реализации этого подхода проявляется гуманистическая направленность формирования компетентностей человека.

Аксиологический подход рассматривает образование с гуманистических позиций: как процесс, направленный на присвоение человеком системы ценностей. Его теоретико-практическая направленность отвечает идее гуманизации, позиционирующей личность как наивысшую ценность и идее гуманитаризации – действенной составляющей гуманизации.

Аксиологический подход служит методологической основой современной педагогики, что позволяет рассматривать образование как социально-педагогический феномен, который находит отражение в основных его идеях – универсальности и фундаментальности гуманистических ценностей. Важным аспектом подготовки специалиста является качество образования.

Аксиологический подход предполагает ориентацию социально-педагогического образования на формирование у студента системы общечеловеческих и профессиональных ценностей, определяющих его отношение к миру, к своей деятельности, к самому себе как человеку и профессионалу.

Молодой специалист в процессе профессиональной подготовки в вузе так или иначе становится субъектом и объектом профессиональной социализации и адаптации, в ходе которой он усваивает основные элементы профессионального мировоззрения и ценностей профессионального сообщества.

Таким образом, можно заключить, что с развитием сознания и личности

идет непрерывный процесс формирования личностных ценностей человека – процесс сложный неоднозначный, во многом определяемый социальными изменениями и той воспитательной и социализирующей среды, в которой развивается личность.

Рефлексивно-деятельностный подход определяется трансформацией процессов рефлексии и деятельности – в единой системе многофункционального отражения «Я» на множестве уровней рефлексии различной степени обобщенности и включенности «Я» в процесс осознания («Я» воспринимающего профессиональную деятельность, «Я» – наблюдающего за собой в процессе освоения профессиональной роли социального педагога, «Я» и профессиональное сознание социального педагога) в многоуровневой структуре профессиональной социально-педагогической деятельности. Рефлексия содержания и последовательности стадий в ретроспективе функционального развития личности и системы ее пространственных отношений в социальной среде способствует повышению осознанности системы отношений и разрешению не только личностных, но и социальных конфликтов, что весьма значимо в профессиональной подготовке социального педагога. Это способствует снижению энтропии системы «личность – среда – общество», повышению информационной емкости и энергетического потенциала индивида.

Таким образом, идея рефлексивно-деятельностного подхода к интериоризации профессионально-ориентированных знаний социальными педагогами в процессе обучения в вузе связана не с самой профессиональной деятельностью как таковой, а с дея-

тельностью как средством становления и развития субъектности студента.

Технологический подход применяется при проектировании и организации учебно-воспитательного процесса, оценке его эффективности, разработке различных технологий обучения, приемов оптимизации процесса образования, в управлении образовательными учреждениями, в профессиональном образовании.

Основными принципами применения технологического подхода являются воспроизводимость, диагностичность заданных целей, достижение запланированных результатов, алгоритмизируемость, проектируемость, управляемость образовательным процессом.

В широком понимании технологический подход – это научно и практически обоснованная система деятельности, применяемая человеком в целях преобразования окружающей среды, производства материальных или духовных ценностей. Технологический подход в образовании и обучении предусматривает точное управление образованием и учебным процессом в соответствии с той или иной образовательной или педагогической технологией.

В процессе профессиональной подготовки студент, внутренне сопоставляя свои действия и поступки с будущей профессиональной деятельностью, прогнозирует ее в соответствии с социальными требованиями и трансформирует их во внутренние состояния. Отобранный объект переходит в потребность, то есть срабатывает механизм интериоризации. Ценность приобретает побудительную силу мотива деятельности тогда, когда она интериоризирована лич-

ностью, представляет необходимый момент внутреннего существования, когда человек может четко формулировать цели своей деятельности, видеть ее гуманистический смысл, находить эффективные средства их реализации, правильного своевременного контроля, оценки и корректировки своих действий.

Интериоризация профессиональных знаний в процессе осуществления учебной деятельности осуществляется поэтапно: формирование ценностного знания; постижение и принятие социального опыта в процессе рефлексии и интерпретации; смысловое постижение социального опыта, и как результат присвоение социального опыта как личного.

Интериоризация профессионально-ориентированных знаний социальными педагогами в процессе обучения в вузе детерминирована изменяющимися социальными, экономическими и культурными условиями развития российского общества, значимыми для системы высшего педагогического образования, а также принципами, отражающими специфику профессиональной деятельности социальных педагогов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Абрамовских, Н.В.* Концепция адаптивной системы подготовки будущих социальных педагогов к профессиональной деятельности: Автореф. дис. [Байденко, В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения [Текст] / В.И. Байденко. – М.: ИЦПКПС, 2006. – 72 с.
2. *Белянин, В.П.* Введение в психолингвистику [Текст] / В.П. Белянин // Российская педагогическая энциклопедия / Под ред.

- В.В. Давыдова. В 2-х т. – М.: Большая Российская энциклопедия, 1993.
3. *Блауберг, И.В.* Становление и сущность системного подхода [Текст] / И.В. Блауберг, Э.Г. Юдин. – М.: Наука, 1973. – 271 с.
 4. *Голубинцев, В.О.* Философия [Текст] / В.О. Голубинцев, А.А. Данцев, В.С. Любченко. – М.: Феникс, 2007.
 5. *Гончаров, В.С.* Интериоризация как центральный механизм когнитивного развития. Психология проектирования когнитивного развития [Текст] / В.С. Гончаров. – Курган: Издательство Курганского государственного университета, 2005. – 235 с.
 6. *Долматова, Н.В.* Субъектно-личностный подход к проблеме профессиональной подготовки специалиста по социальной работе [Текст] / Н.В. Долматова // Социальная политика и социология. – 2006. – № 2. – С. 138-146.
 7. *Зеер, Э.Ф.* Личностно-ориентированные технологии профессионального развития специалиста [Текст] / Э.Ф. Зеер, О.Н Шахматова. – Екатеринбург: Урал. гос. проф.-пед. ун-т, 1999.
 8. *Клименко, И.Ф.* Генезис ценностных ориентаций, исследование отношения к норме социального поведения на разных этапах социального развития человека [Текст] / И.Ф. Клименко // К проблеме формирования ценностных ориентаций и социальной активности личности. – М., 1992. – С.3-12.
 9. *Левкович, В.П.* Моральные нормы – регуляторы поведения личности [Текст] / В.П. Левкович // Советская педагогика. – 1976. – № 3. – С. 96-107.
 10. *Мушкирова, А.Н.* О формировании ценностных ориентаций подрастающего поколения [Электронный ресурс] URL: // <http://www.rusnauka.com/Pedagog/84.html> (дата обращения: 12.10. 2015).
 11. Педагогический энциклопедический словарь [Текст] / Под ред. Б.М. Бим-Бада. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2002. – 528 с.
 12. *Петровский, А.В.* Краткий психологический словарь [Текст] / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – М.: Политиздат, 1985.
 13. *Петровский, А.В.* Основы теоретической психологии [Текст] / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 528 с.
 14. Психология развития. Словарь [Текст] / Под общей ред. А.В. Петровского, редактор-составитель Л.А. Карпенко. – М., 2005.
 15. *Рубчевский, К.В.* Социализация личности: интериоризация и социальная адаптация [Текст] / К.В. Рубчевский // Общественные науки и современность. – 2003. – № 3.
 16. *Сенющенко, С.П.* Проблема интериоризации в истории отечественной психологии: Дис. ... канд. псих. наук [Текст] / С.П. Сенющенко. – М., 2009. – 306 с.
 17. *Талызина, Н.Ф.* Теория планомерного формирования умственных действий сегодня [Текст] / Н.Ф. Талызина // Вопросы психологии. – 1993. – № 1. – С. 92-101.
 18. *Шоттер, Дж.* Интериоризация как «феномен границы» [Текст] / Дж. Шоттер, М.М. Бахтин, Л.С. Выготский // Вопросы психологии. – 1996. – № 6. – С. 107-117.
 19. *Ядов, В.А.* О диспозиционной регуляции социального поведения личности [Текст] / В.А. Ядов // Методологические проблемы социальной психологии. – М.: Наука, 1975. – С. 89-105.

REFERENCES

1. Abramovskih N.V., *Koncepcija adaptivnoj sistemy podgotovki budushhih social'nyh pedagogov k professionalnoj dejatel'nosti, Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*, Cheljabinsk, 2010, 41 p. (in Russian)
2. Bajdenko V.I., *Vyjavlenie sostava kompetencij vypusknikov vuzov kak neobhodimyj jetap proektirovanija GOS VPO novogo pokolenija*, Moscow, 2006, 72 p. (in Russian)
3. Beljanin V.P., "Vvedenie v psiholingvistiku", in: *Rossijskaja pedagogicheskaja jenciklopedija*, Moscow, 1993. (in Russian)
4. Blauberger I.V., Judin Je.G., *Stanovlenie i sushhnost sistemnogo podhoda*, Moscow, 1973, 271 p. (in Russian)
5. Dolmatova N.V., *Subektno-lichnostnyj podhod k probleme professionalnoj podgotovki specialista po socialnoj rabote, Socialnaja politika i sociologija*, 2006, No. 2, pp. 138-146. (in Russian)

6. Golubincev B.O., Dancev A.A., Ljubchenko B.C., *Filosofija*, Moscow, 2007. (in Russian)
7. Goncharov V.S., *Interiorizacija kak centralnyj mehanizm kognitivnogo razvitija. Psihologija proektirovanija kognitivnogo razvitija*, Kurgan, 2005, 235 p. (in Russian)
8. Jadov V.A., "O dispozicionnoj reguljacii socialnogo povedenija lichnosti", in: *Metodologicheskie problemy socialnoj psihologii*, Moscow, 1975, pp. 89-105. (in Russian)
9. Klimenko I.F., "Genezis cennostnyh orientacij, issledovanie otnoshenija k norme social'nogo povedenija na raznyh jetapah social'nogo razvitija cheloveka", in: *K probleme formirovanija cennostnyh orientacij i socialnoj aktivnosti lichnosti*, Moscow, 1992, pp. 3-12. (in Russian)
10. Levkovich V.P., Moralnye normy – reguljatory povedenija lichnosti, *Sovetskaya pedagogika*, 1976, No. 3, pp. 96-107. (in Russian)
11. Mushkirova A.N., *O formirovanii cennostnyh orientacij podrastajushhego pokolenija*, available at: <http://www.rusnauka.com/Pedagog/84.html> (accessed: 12.10.2015). (in Russian)
12. *Pedagogicheskij jenciklopedicheskij slovar*, ed. B.M. Bim-Bada, Moscow, 2002, 528 p. (in Russian)
13. Petrovskij A.V., Jaroshevskij M.G., *Kratkij psihologicheskij slovar*, Moscow, 1985. (in Russian)
14. Petrovskij A.V., Jaroshevskij M.G., *Osnovy teoreticheskoj psihologii*, Moscow, 1999, 528 p. (in Russian)
15. *Psihologija razvitija. Slovar*, pod obshej red. A.V. Petrovskogo, Moscow, 2005. (in Russian)
16. Rubchevskij K.V., Socializacija lichnosti: interiorizacija i socialnaja adaptacija, *Obshhestvennye nauki i sovremennost*, 2003, No. 3. (in Russian)
17. Senjushhenkov S.P., *Problema interiorizacii v istorii otechestvennoj psihologii, Phd dissertation (psychology)*, Moscow, 2009, 306 p. (in Russian)
18. Shotter Dzhon, Bahtin M.M., Vygotskij L.S., "Interiorizacija kak fenomen granicy", *Voprosy psihologii*, 1996, No. 6, pp. 107-117. (in Russian)
19. Talyzina N.F., Teorija planomernogo formirovanija umstvennyh dejstvij segodnja, *Voprosy psihologii*, 1993, No. 1, pp. 92-101. (in Russian)
20. Zeer Je.F., Shahmatova O.N., *Lichnostno-orientirovannye tehnologii professionalnogo razvitija specialista*, Ekaterinburg, 1999. (in Russian)

Леванова Елена Александровна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра социальной педагогики и психологии, Московский педагогический государственный университет, levanova.46@mail.ru

Levanova E.A., ScD in Education, Professor, Social Pedagogy and Psychology Department, Moscow state pedagogical University, levanova.46@mail.ru

Пушкарева Татьяна Владимировна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра социальной педагогики и психологии, Московский педагогический государственный университет, pushkareva-tv@mail.ru

Pushkareva T.V., ScD in Education, Professor, Social Pedagogy and Psychology Department, Moscow State Pedagogical University, pushkareva-tv@mail.ru

УДК 378.147
ББК 74.489

РОЛЬ СУПЕРВИЗОРА В СЕТЕВОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЕ «УЧИТЕЛЬ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ»

К.В. Макарова, Л.В. Гаврилова

Аннотация. В статье раскрываются понятие «супервизии», особенности ее формирования и реализации в процессе встроенной педагогической практики магистров в системе сетевого взаимодействия «ВУЗ – школа», рассматриваются роль, функции, этапы становления учителя-супервизора, возможные модели взаимодействия с субъектами образовательного процесса. Супервизором является опытный педагог школы, подготовленный к новой профессиональной роли, отвечающий определенным требованиям в контексте сетевого взаимодействия в системе «ВУЗ – школа». Супервизор решает круг задач встроенной углубленной практики магистров, тесно взаимодействуя с преподавателями вуза. При этом личностные и профессионально важные качества супервизора актуализируются в структуре личности магистрантов и сказываются на качестве их познавательных профессиональных способностей.

Ключевые слова: супервизия, супервизор, педагог-супервизор, модели супервизии, сетевое взаимодействие, комфортная образовательная среда, рефлексия, магистрант, преподаватель вуза.

46

THE ROLE OF SUPERVISOR IN NETWORKING IN THE ORGANIZATION OF EDUCATIONAL PROCESS ON THE MASTER'S PROGRAM "PRIMARY SCHOOL TEACHER"

K.V. Makarova, L.V. Gavrilova

Abstract. The article describes the concept of "supervision", particularly its formation and implementation within the integrated pedagogical practice of masters in the system of networking "university – school" and considers the role, functions, stages of formation of the teacher-supervisor, possible models of interaction with the subjects of the educational process. Supervisor is an experienced teacher of the school prepared for new professional roles to meet specific requirements in the context of networking in the system "universi-

ty – school”. The supervisor solves the range of tasks of deep and integrated practice of masters, working closely with the teachers of the university. This important personal and professional qualities of the supervisor are updated in the structure of the individual features of the masters and affect the quality of their cognitive professional abilities.

Keywords: *supervision, supervisor, teacher-supervisor, supervision model, networking, comfortable educational environment, reflection, undergraduate, university teacher.*

В буквальном смысле слова супервизия означает «надзор». В последнее время это слово активно употребляется в профессиональной среде, в процессе подготовки педагогических кадров. В современных условиях, при сетевом взаимодействии профессионалы, использующие этот термин, понимают супервизию как определенного рода наставничество. По своей сущности супервизия представляет собой смысловое и ценностное ядро профессиональной подготовки магистров на стажировочной площадке в условиях того или иного типа образовательного учреждения.

Супервизия реализуется и имеет особое значение, когда будущий учитель заканчивает обучение в вузе или находится в процессе прохождения обязательной практики.

В этот период необходимо, чтобы опытные педагоги и психологи школы наблюдали за его профессиональной деятельностью, поддерживая комфортную образовательную среду. Такое взаимодействие способствует развитию общепрофессиональных, профессиональных компетенций и становлению трудовых действий начинающего педагога, а также трансляции передового профессионального опыта и овладению им [1; 2; 3; 4; 5]. Фактически, супервизор

решает ряд задач психолого-педагогического и социального сопровождения молодого специалиста, неся за него определенную ответственность. Анализируя его работу, супервизор стремится к разрешению проблем, возникающих в учебно-воспитательном процессе, и его эффективности.

Супервизор помогает начинающему учителю систематически видеть, осознавать, понимать и анализировать свои профессиональные действия и свое профессиональное поведение через развитие рефлексии. Следует отметить, что у начинающего учителя возникают различные сложности в процессе профессиональной деятельности, иначе их называют актуальными конфликтами [1]. Такие конфликты наряду с профессиональным обучением и формированием компетенций стимулируют внутренние механизмы психологического развития личности (механизмы психологической защиты, совладания и др.)

Педагог-супервизор, исходя из своего педагогического опыта работы в конкретном образовательном учреждении, знает особенности учебно-воспитательного процесса, имеет конкретное представление об учащих (их успеваемости, типах темперамента, отношении к шко-

ле, межличностных отношениях и других), может систематизировать информацию, поступающую от магистрантов, и определенным образом реагировать на нее. Супервизор помогает молодым специалистам наращивать ресурс соответствия этическим, общекультурным и профессиональным стандартам в педагогической практике и развивать творческий подход к работе.

Такое взаимодействие является сотрудничеством двух педагогов, двух профессионалов – более опытного и менее опытного, – и в этом смысле, супервизия является творческим процессом. Как процесс, супервизия включает несколько этапов. На первом этапе происходит знакомство и взаимооценка, самоидентификация супервизора и молодого специалиста. На втором этапе идет постепенное включение обеих сторон в активное взаимодействие, сопровождающееся самоидентификацией и стремлением магистранта подтвердить свою компетентность. На третьем этапе магистрант начинает действовать более самостоятельно в решении своих учебно-профессиональных задач. А супервизор все в большей мере предоставляет ему возможность действовать самостоятельно. То есть на третьем этапе ведущим принципом профессионального взаимодействия является принцип коллегиальности и принятия позиций сотрудничества на равных. Магистрант в этот период достигает автономии в своей профессиональной деятельности и компетентности в решении определенного круга задач. Одновременно он оценивает себя как специалиста и определяет свою профессиональную идентичность.

Основными видами и методами супервизии являются: индивидуальная супервизия, предполагающая такие методы работы, как: непосредственное наблюдение, анализ видеозаписей деятельности магистрантов, анализ описания процесса работы, рассмотрение конкретных педагогических ситуаций и результатов выполнения заданий по практике; групповая супервизия (предполагающая, что магистранты представляют собой определенную динамическую группу, в которой решаются педагогические проблемные ситуации, практические задания в их усложнении).

Сетевое взаимодействие в системе «вуз – школа» предполагает разные модели работы учителей в качестве супервизоров. Условно можно выделить четыре модели деятельности супервизора в начальной школе – на стажировочной площадке. Первая модель предполагает, что один учитель решает задачи в рамках отдельной дисциплины магистратуры (на базе одной школы). Вторая модель ориентирована на то, что один учитель решает задачи супервизии в рамках модуля или нескольких дисциплин магистратуры на базе одной школы, реализуя междисциплинарный подход. В этих двух моделях речь идет об универсальности супервизора, реализующего междисциплинарный подход в решении задач углубленной встроенной практики, то есть о наличии определенных компетенций, профессионального опыта у учителя школы. Две другие модели предполагают, что на стажировочной площадке – на базе конкретной начальной школы функционируют несколько супервизоров.

А именно третья модель предполагает, что на базе одной школы решаются задачи супервизии магистрантов в рамках отдельной дисциплины магистратуры несколькими учителями. В четвертой модели в рамках модуля магистерской программы или нескольких дисциплин магистратуры (на базе одной школы), руководствуясь междисциплинарным подходом, задачи супервизии решают несколько учителей.

Главное требование к супервизорам – знание психологических основ акмеологии, отношение к своей профессионально-педагогической деятельности как к социально-значимой, владение приемами супервизии, навыками саморегуляции и самоконтроля, способность проявлять оптимальное профессиональное поведение, иметь свой имидж, задавать вектор эмоциональности и сопровождать взаимодействие положительными эмоциями [5].

В рамках разработки и апробации новых модулей основной профессиональной образовательной программы педагогической магистратуры по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» (Учитель начальных классов) на основе организации сетевого взаимодействия образовательных организаций [2], реализующих программы высшего образования и начального общего образования, с углубленной профессионально-ориентированной практикой студентов, большое значение отводится школьному учителю-супервизору. Учитель школы должен быть готов к реализации требований профессионально-ориентированной встроенной практики и задач, поставленных магистранту и супервизору.

Требования к условиям реализации модулей магистерской программы включают: подбор стажировочной площадки, отвечающей требованиям сетевого взаимодействия в системе «вуз – школа» и конкретным задачам углубленной встроенной учебной практики; сопряженность теоретических основ магистерской программы с разными видами практической подготовки; специальная подготовка супервизоров из числа наиболее подготовленных учителей начальной школы, отвечающих роли супервизора; разграничение функциональных обязанностей учителя в школе как супервизора и преподавателя вуза при сетевом взаимодействии в процессе углубленной встроенной практики и регулярный обмен необходимой информацией; анализ результатов прохождения магистрантами практики на стажировочной площадке и их обсуждение на методическом семинаре в вузе с участием супервизоров; соблюдение этических принципов субъектами сетевого взаимодействия, распределение ресурсов при решении профессиональных задач, разграничение обязанностей и полномочий между субъектами образовательного процесса (преподавателями и супервизорами) в системе «вуз – школа».

К задачам преподавателя вуза как субъекта профессионального взаимодействия в системе «вуз – школа» относятся следующие: разработка программы дисциплины в конкретном модуле со встроенной углубленной учебной практикой и критериев наблюдения субъектов учебной деятельности, организация аудиторной и самостоятельной работы студентов, формулирование практико-ориен-

тированных заданий и инструктирование по условиям их успешного выполнения магистрантами, анализ их затруднений в процессе взаимодействия с разными субъектами образовательного процесса школы, консультирование студентов в ходе выполнения заданий по дисциплине на практике, оценивание результатов выполнения практических заданий на стажировочной площадке с учетом мнения супервизоров.

К задачам супервизора в этой системе относятся – создание условий реализации встроенной учебной практики, организация знакомства магистрантов с образовательной организацией, деятельностью субъектов образовательного процесса, определение объектов наблюдения, организации атмосферы сотрудничества магистрантов и учителей школы. Задачи супервизора и его участие в сетевом взаимодействии во многом определяются трудовыми действиями, которые осваивают магистранты в процессе изучения дисциплин модулей и соотносением их с приобретаемым опытом практической профессиональной деятельности. Учителю-супервизору важно обеспечить исследовательский и рефлексивный подход к формирующимся у магистрантов компетенциям, тем самым целенаправленно активизируя самонаблюдение, самоанализ и профессиональную самооценку. Супервизор свои личностные и профессионально-важные качества актуализирует в структуре личности магистрантов, тем самым влияя на личностно-регулирующие механизмы способностей, определяя их развитие и качество проявления в профессиональной деятельности

[4]. Все формы работы супервизора носят практико-ориентированный характер, с учетом индивидуальной направленности исследовательской деятельности магистрантов по темам магистерских диссертаций.

Реализовать на высоком уровне задачи супервизии может далеко не каждый опытный учитель. Им может стать опытный учитель, чьи личностные и профессиональные качества отвечают определенным требованиям.

К личностным и профессионально-важным качествам супервизора следует отнести: гуманистическую направленность личности, общительность, эмпатию, ответственность, оптимизм, доброжелательность, педагогический такт, рефлексивность, стремление к профессиональному совершенствованию и саморазвитию, ИКТ-компетентность, умение работать со студенческой аудиторией и многие другие качества.

Для освоения профессиональной роли супервизора возможна организация очных курсов повышения квалификации в целях подготовки и повышения квалификации супервизоров, а также дистанционной подготовки и повышения квалификации супервизоров. Освоение роли супервизора проходит поэтапно. В начале этого процесса учитель принимает (идентифицирует) роль супервизора, затем проходит теоретическую подготовку к супервизии и работе с магистрантами в системе профессионального взаимодействия, учится ставить цели и задачи супервизии в контексте целей и задач профессионального взаимодействия в системе «вуз – школа» на основе конкретной программы учебной дисциплины со

встроенной практикой, моделировать ситуации супервизии магистрантов, апробировать их в контексте задач встроенной практики, рефлексировать результаты решения поставленных задач, обсуждать их в рамках встроенной практики и развивать собственный ресурс супервизии.

Руководители магистерских программ должны знакомить педагогов-супервизоров до прохождения магистрантами встроенной учебной практики и других видов практики (УИРС, НИРС) на стажировочной площадке в начальной школе с целями, задачами, содержанием практики и конкретными заданиями, формами отчетности и их представления как руководителю практики, так и преподавателям дисциплины.

Важно, в целях более успешной адаптации магистров к условиям прохождения встроенной практики представить их супервизорам, познакомить и создать условия для их дальнейшего профессионального взаимодействия.

Взаимодействие супервизора и преподавателей вуза осуществляется не только на стажировочной площадке, но и в вузе. Супервизоры принимают участие в методических семинарах по вопросам профессиональной подготовки магистров, делятся своим педагогическим опытом.

Супервизор является посредником, связующим звеном между образовательным учреждением, его образовательной средой и вузом, между классом и магистром, между всеми субъектами образовательного процесса в режиме сетевого взаимодействия. Так, в ходе экспериментальной апробации разработанных модулей, дисциплин и программ углу-

бленной встроенной практики основной образовательной программы педагогической магистратуры по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» (Учитель начальных классов), перед заключением договора между школой и вузом педагогом-супервизором было проведено родительское собрание с информированием родителей учащихся класса о целях и задачах учебной практики магистров, формах их взаимодействия с обучающимися, планируемых результатах практики. Родительское собрание проходило в форме диалога руководителя магистерской программы с родителями, педагогом-супервизором по обсуждению вопросов и принятию решения о согласии родителей на профессиональное взаимодействие магистрантов с обучающимися в рамках практики. В дальнейшем был заключен договор между школой и вузом, то есть официально закреплены позиции педагога-супервизора и магистрантов (как молодых специалистов).

В рамках дисциплин психологического цикла разных модулей магистерской программы, разработанных преподавателями кафедры психологии младшего школьника ФНО Института Детства МПГУ, предусмотрены разнообразные задания, отражающие спектр задач профессиональной деятельности учителя в условиях современной школы и способствующие развитию его ОПК и ПК. К числу таких дисциплин относятся: «Психология деятельности учителя и ученика», «Психология способностей и одаренности», «Психологические основы оценки и мониторинга образовательных результатов», «Психология

общения в поведении и учебной деятельности младшего школьника» и др.

Выполнение этих заданий предусматривает активное взаимодействие магистранта и супервизора, оказания им необходимой помощи и создания благоприятных условий для выполнения заданий.

Например, по программе дисциплины «Психология способностей и одаренности», реализуемой в вариативной части модуля 3 «Индивидуализация и дифференциация учебно-воспитательной работы с детьми разных категорий» по направлению подготовки 050400 «Психолого-педагогическое образование» по профилю подготовки «Учитель начальных классов» предлагается к выполнению на встроенной практике ряд заданий. Практические задания направлены на формирование у магистрантов навыков и умений проведения анализа различных аспектов в исследованиях способностей и одаренности младших школьников, выявления особенностей их проявления в учебной и внеучебной деятельности.

Выполнение практических заданий магистрантами на стажировочных площадках (в школах) основано на их взаимодействии с учителями-супервизорами, которое позволяет в большей мере овладеть требуемыми учебными действиями в процессе диагностики и развития операционных и личностно-регулирующих механизмов способностей в учебной деятельности школьников, а следовательно, получить некоторый прирост в формировании требуемых компетенций.

Каждое практическое задание, выполняемое магистрантом, в про-

цессе встроенной практики предусматривает получение, оформление и представление конкретного продукта деятельности.

В число таких заданий, например, входят:

- Подбор и проведение методик диагностики интеллектуальных операций – операционных механизмов способностей субъекта деятельности личностно-регулирующих механизмов – способностей личности младших школьников в одном из классов начальной школы (в качестве продукта деятельности магистрант представляет таблицу методик диагностики личностно-операционных и регулирующих механизмов познавательных способностей младших школьников с результатами исследования).

- Развитие способностей ребенка в игре, общении, учебной деятельности. Формирование интеллектуальных операций у младших школьников, их диагностика (таблица по интеллектуальным операциям (с развивающими упражнениями)).

- Создание видео-кейса по проявлению различных видов одаренности у младших школьников и различных форм работы с одаренными детьми (видео-кейс).

К выполнению таких заданий магистранты теоретически готовятся на лекционных, семинарских и практических занятиях, выполняют самостоятельную работу и ее результаты представляют на портале электронного обучения МПГУ (MLSMOODLE).

Учителя школы – супервизоры также должны владеть теоретическими основами исследования, методами диагностики и развития способностей и одаренности младших школьников

в условиях современной образовательной среды начальной школы.

Качество профессиональной подготовки магистрантов в процессе углубленной профессионально-ориентированной практики во многом будет определяться эффективностью функционирования сетевого взаимодействия в системе «вуз – школа», предусматривающего распределение обязанностей и уровней ответственности между преподавателями вуза и супервизорами школы, сотрудничество с которыми стимулирует постоянный обмен информацией, профессиональным опытом и дальнейший научный поиск в подготовке современного учителя.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Митина, Л.М. Психология труда и профессионального развития учителя [Текст] / Л.М. Митина. – М.: Академия, 2004. – 320с.
2. Организация сетевого взаимодействия общеобразовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы, принимающих участие в конкурсе на государственную поддержку

[Текст] / Под ред. А.И. Адамского. – М.: Эврика, 2006.

3. Профессионализм современного педагога: методика оценки уровня квалификации педагогических кадров [Текст] / Под науч. ред. В.Д. Шадрикова. – М.: Логос, 2011. – 168с.
4. Шадриков, В.Д. Ментальное развитие человека [Текст] / В.Д. Шадриков. – М.: Аспект-Пресс, 2007. – 284с.
5. Шадриков, В.Д. Профессиональные способности [Текст] / В.Д. Шадриков. – М.: Университетская книга, 2010. – 320с.

REFERENCES

1. Mitina L.M., *Psichologiya truda i professionalnogo razvitiya uchitelya*, Moscow, Akademiya, 2004, 320 p. (in Russian)
2. *Organizatsiya setevogo vzaimodeystviya obshchego obrazovatelnykh uchrezhdeniy, vnedryayushih innovatsionnyye obrazovatelnyye programmy i prinimayushih uchastie v konkurse na gosudarstvennyuyu podderzhku*, ed. A.I. Adamskiy, Moscow, 2006. (in Russian)
3. *Professionalizm sovremennogo pedagoga: metodika ozenki urovnya kvalifikatsii pedagogicheskikh kadrov*, ed. V.D. Shadrikov, Moscow, 2011, 168 p. (in Russian)
4. Shadrikov V.D., *Mentalnoe razvitie cheloveka*, Moscow, 2007, 284 p. (in Russian)
5. Shadrikov V.D., *Professionalnye sposobnosti*, Moscow, 2010, 320 p. (in Russian)

Макарова Карина Вячеславовна, доктор психологических наук, профессор, кафедра психологии младшего школьника, Московский педагогический государственный университет, mk-08@mail.ru

Makarova K.V., ScD in Psychology, Professor, Psychology of the Younger Student Department, Moscow State Pedagogical University, mk-08@mail.ru

Гаврилова Лариса Васильевна, кандидат психологических наук, доцент, кафедра психологии младшего школьника, Московский педагогический государственный университет, ps.15@mail.ru

Gavrilova L.V., PhD in Psychology, Associate Professor, Psychology of the Younger Student Department, Moscow State Pedagogical University, ps.15@mail.ru

УДК 519. 253, 378.147.88

ББК 74.4, 32.973.26.-018.2

ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ИНФОРМАЦИИ, НАЙДЕННОЙ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

С.М. Иванова

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с проверкой на достоверность информации, найденной в результате поискового запроса в сети Интернет. Достоверность определяется с точки зрения полноты, целостности и истинности информации. При этом последнему фактору уделяется основное внимание. Для определения истинности предлагается использовать аппарат нечеткой логики. Описаны функции принадлежности нечетких множеств условной достоверности и близости материала к искомому. Разработаны правила вывода определения интегральной достоверности страницы сайта относительно искомой информации. Приведен пример для вычисления достоверности информации, представленной на одном из сайтов. Достоверность определялась для способа решения системы линейных уравнений методом Холецкого в соотношении с рядом других методов решения, таких, как метода Крамера. Показаны результаты экспериментальной проверки метода для найденной информации на нескольких сайтах.

Ключевые слова: поиск в системе Интернет, достоверность информации, нечеткий вывод, интегральная достоверность сайта.

54

ASSESSMENT OF THE RELIABILITY OF INFORMATION FOUND ON THE INTERNET

S.M. Ivanova

Abstract. The article discusses the issues associated with verification of the accuracy of the information found in the search results on the Internet. The accuracy is defined from the point of view of completeness, integrity, and truthfulness of information. The latter factor is the main focus. To determine its validity, it is proposed to use fuzzy logic. There are membership functions of fuzzy sets for hypothetical accuracy and similarity of the material to the search one. The inference rules for determining the integral of the accuracy of the site page on the search information have been developed. An example to determine the accuracy of the information on one of the sites is presented. Accuracy was determined for the method of solving the system of linear equa-

tions by the method of Cholesky in correlation with a number of other methods of solution, such as Kramer method. The results of experimental verification of the method are shown for the search information on different sites.

Keywords: *search on the Internet, accuracy of the information, fuzzy conclusion, integral reliability of the website.*

С каждым годом объем различной информации, представленной во всемирной системе объединенных компьютерных сетей Интернет, растет в геометрической прогрессии. «Всемирная паутина» объединяет миллионы компьютеров, множество разных сетей. Каждый год количество пользователей растет на 30–50%. Одни и те же данные и факты размещаются одновременно на многих сайтах. Но при этом возрастает и вероятность публикации ошибочных сведений. Как следствие, возникает вопрос: «Как среди потока информации выделить ту, которая является достоверной?»

В соответствии с государственной программой российской Федерации «Развитие образования» на 2013–2020 гг. [1] и Федеральным государственным образовательным стандартам ФГОС в данный момент уделяется большое внимание организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения [2]. Именно здесь Интернет становится необходимым звеном образовательного процесса, дает возможность получать дополнительные знания, что является важным для развития самообразовательной деятельности. Однако, опираясь на исследования социологов, приходится считаться с тем, что статистически средний пользователь тратит на один поисковый запрос не более 15 минут. Поэтому очень важ-

но, чтобы студенты не только умели организовывать поиск, но и быстро определять, является ли полученная информация достоверной [3].

Общие принципы достоверности полученной информации

Достоверность информации определяется:

- полнотой,
- целостностью,
- истинностью.

Поэтому при обучении организации процесса поиска следует уделять внимание всем трем составляющим, определяющим качество полученных данных.

Вопросы полноты информации могут быть решены, в том числе, за счет грамотного построения поискового запроса. Целостность информации, представленной на страницах сайта, во многом зависит от корректности ее сохранения и сочетания форм представления с возможностями используемого браузера. Наиболее сложным и важным является умение определять, является ли полученная информация истинной. От этого, в конечном счете, будет зависеть достоверность полученной информации.

Определение обоснованности и точности информации является довольно сложной задачей для пользователя. К сожалению, существует не так много интернет-сайтов, заслу-

живающих полного доверия. К таким можно формально отнести только сайты, созданные учеными или официальными сообществами, где информация отслеживается и рецензируется. В Интернете есть ряд зарезервированных адресов. Например, если доменное имя второго уровня – “gov.ru”, то данный ресурс принадлежит правительственной организации. Доменное имя “ac.ru” относит ресурс к различным научным или высшим учебным объединениям (научно-исследовательский Институт или высшая школа). Имя “edu.ru” – это ресурс официальных органов образования. То есть только на интернет-сайтах, относящихся к специальным организациям, вероятность ошибки заведомо небольшая. Если нет возможности провести проверку достоверности найденной информации, опираясь на адрес интернет-сайта или с помощью консультации специалиста, то ее надо каким-либо образом анализировать.

56

Одним из способов является проверка с помощью ссылок на авторов статьи. Однако он возможен, только если на сайте указаны источники информации и источники данных являются доступными.

Достоверность сложного сообщения часто определяется как среднее арифметическое его составляющих [4; 5]. Предлагается для проверки полноты, целостности и истинности информации, представленной на странице сайта, воспользоваться аналогичным методом. Предполагается, что достоверность информации в целом на различных страницах одного сайта примерно одинаковая.

Так как сайт, как правило, содержит несколько страниц, то не

вся информация, размещенная на нем, является новой для пользователя. В этом случае можно определить интегральную достоверность сайта, опираясь на данные, представленные в его разных разделах. Предполагается, что информация, содержащаяся на других страницах, может быть оценена студентом с опорой на его базовые знания.

Рассмотрим пример, связанный с поиском одного из способов решения системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Предположим, что студенту надо изучить метод Холецкого. Даже в том случае, когда на сайте приводится пример решения, нельзя однозначно утверждать, что весь материал является достоверным. Следует отметить, что большинство сайтов, связанных с предоставлением информации о способах решения СЛАУ, содержат, в том числе, два наиболее популярных и распространенных точных метода: метод Гаусса и метод Крамера, которые входят в обязательную образовательную программу. Поэтому студенту предлагается предварительно оценить достоверность представленной информации по известным для них двум методам, являющимися аналогичными тому способу, который они изучают самостоятельно. Возможно, сайт содержит также решение систем уравнений приближенными методами: метод итераций или метод Зейделя. Тогда материал, размещенный на данных страницах, также можно проверить на отсутствие ошибок, однако в силу различия в точности получаемых результатов, достоверность последних страниц сайта должна в меньшей степени влиять на заключение о достоверно-



Рис. 1. Характеристическая функция условной близости материала, представленного на странице сайта

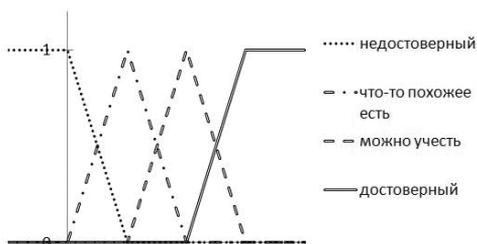


Рис. 2. Характеристическая функция достоверности материала, представленного на странице сайта

сти информации о методе Холецкого. Таким образом, заключение о достоверности информации, представленной на интересующей студента странице сайта зависит от достоверности остального материала и его условной близости к новому материалу, найденному в сети Интернет.

Аппарат нечеткого вывода достоверности страницы сайта

Для определения достоверности получаемой информации предлагается использовать контроллер Мамдани аппарата нечеткой логики [6; 7].

Лингвистическими переменными в данном случае будут:

1. оценки условной близости информации на каждой странице сайта, достоверность которой можно оценить, к искомой;
2. оценка достоверности материала пункта 1.

Эмпирически для условной близости материала по тематике можно определить понятия «близкие», «похожие», «есть общее» и «нет совпадений», которые дают полную группу (рис. 1).

Аналогично вводится характеристическая функция определения достоверности каждой страницы сайта, определяемая пользователем (рис. 2).

Далее следует определить правила нечеткого вывода определения интегральной достоверности страницы сайта относительно искомой информации. Например, если информацию на странице близка к изучаемой и является достоверной, **то** можно предполагать, что искомая информация классифицируется как полностью достоверная. Полностью все правила вывода представлены в таблице 1.

Каждой странице сайта следует сопоставить соответствующее нечеткое множество и провести его дефазификацию.

Таблица 1

Правила вывода интегральной достоверности страницы сайта

достоверность страницы \ условная близость	близкие	похожие	есть общее	нет совпадений
недостоверный	возможная	сомнительная	условная	недостоверная
что-то похожее	вероятная	возможная	сомнительная	условная
можно учесть	определенная	вероятная	возможная	сомнительная
достоверный	полная	определенная	вероятная	возможная

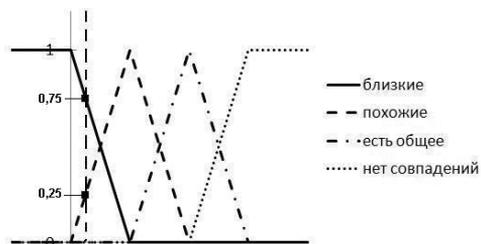


Рис. 3. Определенное значение близости

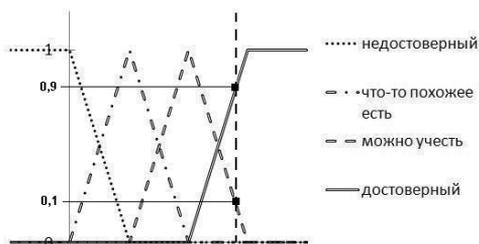


Рис. 4. Определенное значение достоверности

Определение достоверности информации

Рассмотрим применение предложенного нечеткого вывода для определения достоверности сайта целиком на примере изучения решения СЛАУ методом Холецкого.

Был найден сайт, содержащий как информацию о данном методе, так и о ряде других методов реше-

ния СЛАУ. Рассмотрим одну из страниц, отображающую решение систем линейных уравнений методом Крамера. Пусть значение близости и достоверности конкретной страницы были эмпирически определены следующим образом (вертикальная пунктирная черта на рисунках 3, 4):

Далее необходимо произвести логические операции над нечеткими

58

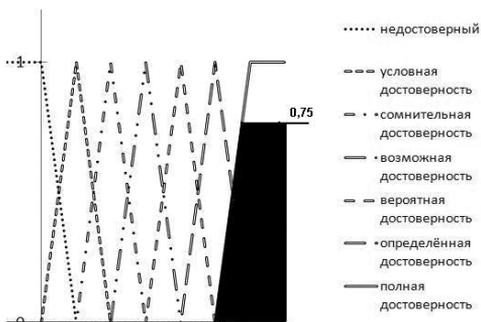


Рис. 5. Информация близка и достоверна

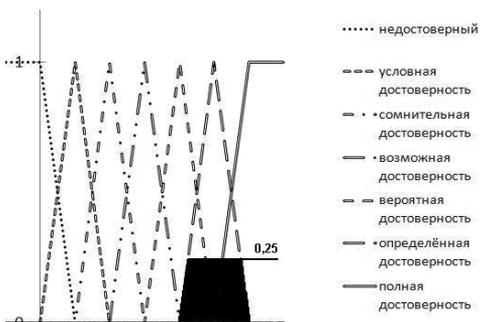


Рис. 6. Информация похожа и достоверна

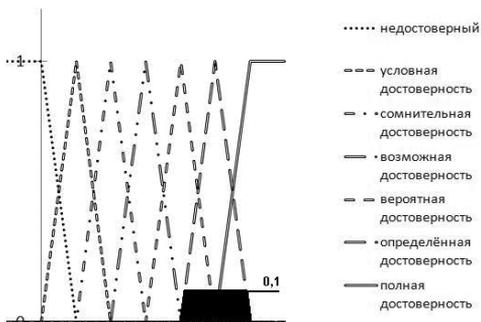


Рис. 7. Информация близка и учитываема

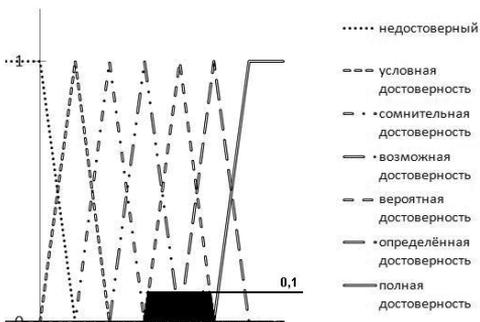


Рис. 8. Информация похожа и учитываема

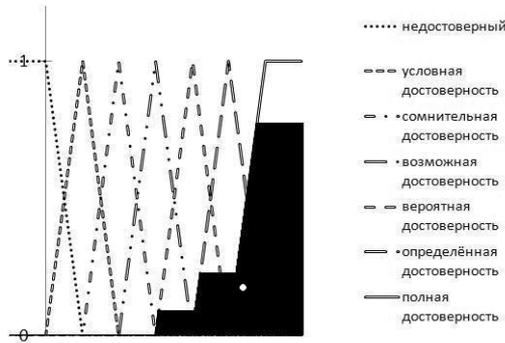


Рис. 9. Нечеткое множество одной страницы и его дефаззификация

множествами. Всего возможно четыре комбинации.

Если информация на странице близка ко вновь изучаемой со степенью 0,75 и достоверна со степенью 0,9, то, согласно таблице 1, страница полностью достоверная со степенью $\min(0,75;0,9)=0,75$ (рис. 5). Если информация похожа со степенью 0,25 и достоверна со степенью 0,9, то она определенно достоверная со степенью $\min(0,25;0,9)=0,25$ (рис. 6). Аналогично определяется нечеткий вывод для двух оставшихся комбинаций (рис. 7, 8).

Объединения этих четырех результатов дает общее решение (рис. 9), дефаззификацию которого можно проводить, например, определяя центр тяжести нечеткого множества (обозначен на рисунке белой точкой).

После того, как проведена дефаззификация для всех страниц сайта, содержащих известную информацию, итоговую достоверность Интернет-ресурса в контексте изучаемой информации предлагается определять как среднеквадратичное всех центров тяжести полученных нечетких множеств. Данный результат дает возможность определить, следует ли использовать информацию с исследуемого сайта для обучения.

Заключение

Предлагаемый метод определения достоверности сайта был экспериментально проверен для описанного выше поиска информации о решении СЛАУ методом Холецкого. Наибольшую истинность дали, как и следовало ожидать, интернет-ресурсы, специализирующиеся на предоставлении различного рода обучающей информации (например, <http://www.exponenta.ru>). Информационные сайты (рассматривались страницы, связанные с решением систем уравнений и работой с матрицами) имели более низкий результат по шкале достоверности.

При этом следует отметить, что исследование материала на академическом студенческом сайте ВГПУ (<http://students.uni-vologda.ac.ru>) дало хороший результат, однако в разных интернет браузерах информация отображалась по-разному. То есть при ее истинности, определенной согласно нечеткому выводу, условие целостности выполнено было не всегда.

Таким образом, предлагаемый способ определения достоверности информации дает хороший результат при условии выполнения условий полноты

и целостности представленного материала, что может быть реализовано с помощью грамотно построенных поисковых запросов и возможности предварительного поверхностного анализа. Формализация данных параметров также представляется возможной, хотя и требует некоторого навыка поиска по ключевым словам и общей оценки.

Отметим, что данный процесс можно упростить при автоматизации предложенного алгоритма. Это поможет студентам оценить информацию, представленную в сети Интернет, с точки зрения ее достоверности: полноты, целостности и истинности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Распоряжение правительства Российской Федерации № 792-р от 15 мая 2013 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/3409> (дата обращения: 09.02.2015).
2. Ильиченкова, З.В. Аттестационные тесты с функцией мотивации деятельности [Текст] / З.В. Ильиченкова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 01 (48). Январь. – С. 283-287.
3. Рекомендации по оцениванию надежности интернет-ресурсов [Электронный ресурс] URL: <http://www.pandia.ru/text/78/227/92345.php> (дата обращения: 05.03.2015).
4. Иванова, С.М. Инновационный подход к восстановлению и фильтрации сигналов в линейных динамических системах [Текст] / С.М. Иванова // Вестник МГТУ Станкин. – 2009. – № 3. – С. 83-87.
5. Ильиченкова, З.В. Аксиомы – это интересно [Текст] / З.В. Ильиченкова // Наука и мир. Международный научный журнал. – 2014. – №10 (14). Октябрь. – Том 2. – С. 60-61.
6. Fuzzy logic and fuzzy control / [Electronic resource]. – URL: <http://www.flll.uni-linz.ac.at/abouts/fuzzy> (дата обращения: 05.03.2015).
7. Введение в нечеткую логику и системы нечеткого управления [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gotai.net/documents/doc-l-fl-001.aspx> (дата обращения: 02.03.2015).

REFERENCES

1. *Fuzzy logic and fuzzy control*, available at: <http://www.flll.uni-linz.ac.at/abouts/fuzzy> (accessed: 05.03.2015). (in Russian)
2. Ilichenkova Z.V., Attestacionnye testy s funkciej motivacii dejatenosti, *Actual problems of humanitarian and natural sciences*, 2013, No. 01 (48) January, pp. 283-287. (in Russian)
3. Ilyichenkova Z.V., Axiomi – eto interesno? *Science and World. International scientific journal*, 2014, No. 10 (14) October, Vol. 2, pp. 60-61. (in Russian)
4. *Vvedenie v nechetkuju logiku i sistemy nechetkogo upravlenija*, available at: <http://www.gotai.net/documents/doc-l-fl-001.aspx> (accessed: 02.03.2015). (in Russian)
5. Ivanova S.M., Innovacionnyj podhod k vosstanovleniju i filtracii signalov v linejnyh dinamicheskix sistemah, *Vestnik MSTU STANKIN*, 2014, No 3, pp. 83-87. (in Russian)
6. *Rekomendacii po ocenivaniju nadjozhnosti internet-resursov*, available at: <http://www.pandia.ru/text/78/227/92345.php> (accessed: 05.03.2015). (in Russian)
7. *The order of the government of the Russian Federation No. 792-p of 15.05.2013*, available at: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/3409> (accessed: 09.02. 2015). (in Russian)

Иванова Светлана Михайловна, кандидат технических наук, доцент, кафедра информационных систем, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»; учитель математики, средняя общеобразовательная школа № 2107 (1840), г. Москва, sm-ivanova@yandex.ru

Ivanova S.M., PhD in Engineering, Associate Professor, Information Systems Department, Moscow state technological University “STANKIN”, Mathematics Teacher, Secondary School No. 2107 (1840), Moscow, sm-ivanova@yandex.ru

УДК 519. 253, 378.147.88
ББК 74.4, 32.973.26.-018.2

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ АТТЕСТАЦИОННО- МОТИВАЦИОННЫХ ТЕСТОВ

З.В. Ильиченкова

Аннотация. В статье рассматривается проблема повышения качества обучения за счет стимуляции самообразовательной деятельности. Аттестационно-мотивационный тест позволяет интегрировать процесс выявления познавательной активности учащегося в проведение промежуточной проверки знаний. При проведении аттестации предлагается формулировать одно и то же задание в терминах различных профессиональных или прикладных областей. Выбор конкретного задания обучающимся определяет его познавательную активность. В статье показано, что определение направления деятельности дает возможность повысить мотивацию к обучению по дисциплине за счет связи изучаемого раздела и определяемой согласно предлагаемому критерию предметной области. На основе этого определяются возможные направления деятельности за счет самостоятельной формулировки исследовательской темы внутри предметного блока. В статье приведены примеры заданий в аттестационной и мотивационной части для курса «Информатика и программирование».

Ключевые слова: АМТест, мотивация, качество обучения, инструмент для образовательной деятельности.

61

IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION WITH THE ATTESTATION AND MOTIVATIONAL TESTS

Z.V. Ilyichenkova

Abstract. The problem of improvement of education quality due to stimulation of self-educational activity is considered in the article. The attestation and motivational test allows to integrate process of detection of informative activity of the pupil into carrying out knowledge certification. In attestation part proposed to formulate the same task in terms of different professional or applied fields. The choice of the learner's performance determines its cognitive activity. Definition of the work direction gives the chance to increase motivation to training on discipline due to communication of the studied

section and defined according to the offered criterion of subject domain are discussed. Based on this, identifies potential areas through self-formulation of research themes within the subject block. The examples in the attestation and motivation parts for the course "Informatics and Programming" are existed in the article.

Keywords: *AMTest, motivation, quality of education, tool of educational activities.*

В настоящее время в сфере образования достаточно остро встала проблема качества знаний обучающихся. Падение уровня образования вызвано множеством факторов, основные из которых – увеличение информационных потоков, скорости роста объемов знаний, преводоступность информации. Все это ведет к снижению мотивации к обучению, порождению стремления не понять что-либо, а лишь найти нужные данные без потребности проверки их на достоверность. Поэтому сейчас, как никогда, важно научить учащихся учиться, развить в них стремление к самообразованию, так как только при наличии личной заинтересованности учеников можно прогнозировать рост качества их обучения [1].

Сегодня как в высшем, так и в общеобразовательном учебном заведении, лекционно-семинарский или урочный способ ведения занятий является явно недостаточным. Обучение в группе не позволяет в полной мере раскрыть потенциал обучающегося, так как требует усредненного подхода ко всем участникам образовательного процесса. Поэтому необходимо использовать различные технологии, позволяющие индивидуализировать обучение. Одним из удобных элементов для этого является аттестационно-мотивационный

тест (AMТест) [2], представляющий собой инструмент, интегрирующий возможность проведения аттестации обучающихся с повышением мотивации к образовательной деятельности. При этом появляется возможность отойти от традиционной схемы только трансляции знаний и перейти к обучению в процессе собственной деятельности за счет выполнения дополнительных индивидуальных мини-исследований в рамках образовательной программы по дисциплине.

Аттестация как способ выявления познавательного интереса

Любая деятельность состоит из четырех этапов: диагностики, проектирования, реализации и анализа результатов. При этом первый этап является одним из наиболее важных для повышения качества обучения, так как осмысленная образовательная деятельность возможна только в ситуации, когда обучающийся понимает, чего он хочет при этом добиться [3]. Побуждением к развитию служит осознание внутреннего противоречия между настоящим положением вещей и существующей потребностью. Однако именно это – наиболее трудная часть деятельности, так как зачастую она связана только с набором абстрактных ощу-

щений. Поэтому применение методик и технологий по осуществлению помощи в определении существующей проблемы – важная задача современного образования.

Как показывает практика, на прямой вопрос о наличии и сути вопроса, над которым обучающемуся хотелось бы поработать, ответ получить довольно сложно. Поэтому представляется целесообразным подходить к данному вопросу исподволь, с помощью серии косвенно взаимосвязанных вопросов или предложения некоторых фактов, имеющих неоднозначное восприятие. Однако сложность заключается в том, чтобы определить начальное направление, в котором обучающийся потенциально готов работать. При этом данная направленность должна быть логически включена в образовательную программу, реализуемую учреждением образования в отношении ученика. В соответствии с этим, удобным является выявление познавательной активности непосредственно в процессе обучения, то есть на каком-либо из стандартно используемых этапов. В связи с тем, что образовательный запрос у каждого обучающегося индивидуален, определение личной траектории развития может проходить только при условии наличия так называемой обратной связи. Один из таких этапов – промежуточная аттестация по дисциплине (анализ результатов). Несмотря на то, что основная задача данного этапа – контроль полученных знаний, его функционал предлагается несколько расширить.

Исследования, проводимые составителями различных задач, показали, что решаемость зависит не только от знания проверяемых фак-

тов, но и от внутреннего восприятия теста [4; 5; 6]. То есть задачи, сформулированные формальным языком, имеют более низкую решаемость по сравнению с такими же точно заданиями, но изложенными в варианте, интересном для аттестующегося.

Рассмотрим различные формулировки одной и той же (с точки зрения преподаваемой дисциплины) задачи. Несмотря на то, что примеры в данной статье приводятся для курса «Информатика и программирование», АМТест может быть использован при преподавании и других предметов. Например, по теме «Массивы» задачу можно сформулировать следующим образом:

«Найти сумму элементов n -мерного массива»;

«У каждого из n мальчиков есть некоторое (возможно различное) количество денег. Найти их общую сумму».

Несмотря на идентичность с точки зрения решения, первое задание вызывает большие сложности в понимании условия, нежели второе. Также можно предложить еще несколько формулировок данной задачи, но применительно, например, к производственному процессу или к работе компьютера:

«На каждом из n станков было произведено некоторое (возможно различное) число деталей. Найти их суммарное количество».

«Дан массив чисел, содержащий информацию об энергопотреблении различных деталей компьютера при его включении. Посчитать, какое количество энергии требуется компьютеру для его включения».

Данные задания, с одной стороны, являются промежуточными меж-

ду двумя предыдущими, а с другой – практико-ориентированными, что важно для понимания применимости получаемых знаний в повседневной или профессиональной деятельности. Некоторые примеры других заданий в аттестационной части в разных формулировках в зависимости от дисциплин или их разделов представлены в ряде работ [3; 4].

В соответствии с этим, представляется целесообразным при проведении аттестации, во-первых, предлагать задачи в различной формулировке с возможностью выбора для решения одной из них, а во-вторых, использовать полученную информацию о том, в какой именно формулировке задача была выбрана, для определения предметной области, на которую следует ориентироваться в будущем. При этом набор тематик должен быть одинаковым во всех задачах. Тем самым на следующем (проектировочном) этапе можно спрогнозировать наилучшее направление развития внутри образовательной программы по дисциплине, что приводит к повышению качества образования.

На рис. 1 представлена схема, отражающая взаимосвязь различных этапов деятельности обучающегося, способствующей формированию познавательного интереса и формализации образовательного запроса.

Так как реализационный этап, включающий получение знаний согласно программе по дисциплине и выбранной траектории развития, выполняется обучающимся самостоятельно и не подлежит постоянному контролю со стороны преподавателя, то для удобства обработки информации предлагается преобразовать схему 1 к виду, отражающему непрерывный блок работы ученика с преподавателем. После самостоятельной работы по изучению темы и выполнению мини-исследования обучающийся отчитывается по пройденному материалу и проводит анализ своей самообразовательной деятельности, после чего должно происходить обсуждение следующей темы. С учетом этого структуру деятельности целесообразно представить в виде, удобном для ее реализации в АМТесте (см. рис. 2).

64

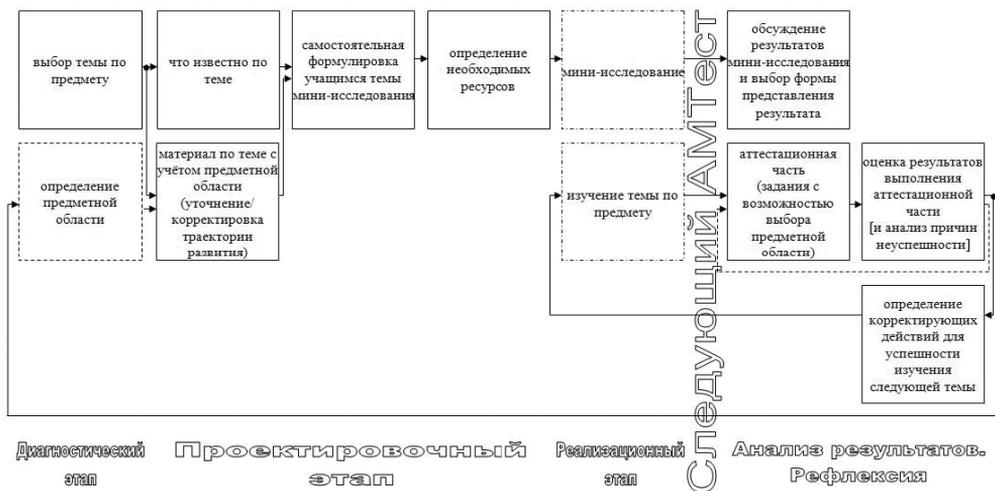


Рис. 1. Этапы деятельности обучающегося.

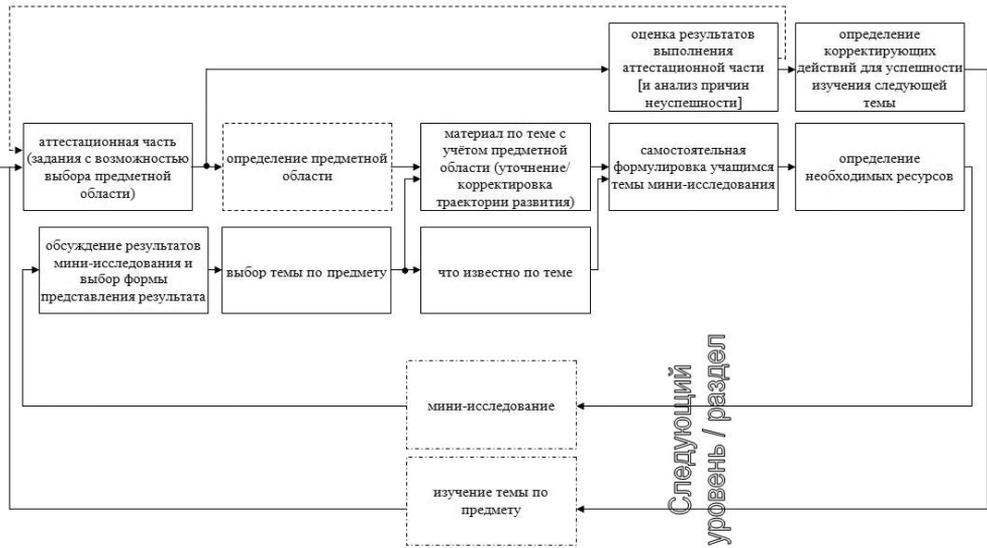


Рис. 2. Этапы АМТеста

Повышение мотивации к образовательной деятельности

В ситуации, когда мотивация к обучению или самообучению является недостаточной, следует показать необходимость получаемых знаний в плане будущего их конкретного применения. Поэтому предлагаемый подход к проведению аттестационной части является интересным с точки зрения возможности конкретизации направления (предметной области), которая интересна обучающемуся. Определять общую тематику исследования можно, опираясь как только на единичное применение АМТеста, так и на информацию, полученную в процессе ряда тестирований. В первом случае можно выбирать область согласно максимуму количества заданий, выбранных для решения в разных предметных областях в текущем тесте. Во втором случае следует учитывать ранее сделанный выбор, но при этом значимость его должна быть тем меньшей, чем больше времени прошло с момента ответов.

Коэффициент интереса k_m темы m можно определять различными способами. На основе эмпирического анализа предпочтений было определено, что одной из удобных для этого является следующая формула:

$$k_m = \sum_i f_{im} e^{-t/4} + 2 \sum_j g_{jm} e^{-t/4},$$

где t – время, прошедшее с момента выбора задания для ответа;

i – номер задания в аттестационной части АМТеста;

f_{im} равно 1, если при ответе на i -тое задание аттестационной части АМТеста был выбран вариант m , или равно 0, если была выбрана другая предметная область;

g_{jm} равно 1, если при выполнении j -того самостоятельного мини-исследования была выбрана соответствующая предметная область m , или равно 0, если была выбрана другая предметная область;

m – номер предметной области при условном их упорядочивании.

При этом суммирование может выполняться как по заданиям всех АМТестов, выполненных обучающимся, и по всем проведенным ранее мини-исследованиям, так и выборочно. Например, можно учитывать только предпочтения текущего учебного года, или только рассматриваемой дисциплины, или тематического блока дисциплин. На основе полученных данных для обучающегося определяется предметная область для дальнейшего развития. Она может быть выбрана системой однозначно, а могут быть найдены два приоритетных направления согласно максимуму коэффициентов. Во втором случае окончательный выбор будет за обучающимся, которому необходимо обосновать свое предпочтение после изучения небольших фрагментов мотивационного материала или при формулировке двух возможных тем, о чем будет сказано ниже.

После предварительного выбора предметной области для мотивации на самообразовательную деятельность обучающемуся следует предложить один или несколько фактов, которые могли бы его заинтересовать. Например, перед изучением темы «Рекурсия» в зависимости от определенных предпочтений можно предложить примеры разных функций. В классическом варианте, это может быть стандартная программа вычисления факториала числа, представленная, на каком-либо интернет-сайте или предъявляемая явно (программы или их фрагменты приводятся на языке программирования C++):

```
int factorial ( int n )
{
    if ( n <= 1 ) return 1;
    return ( n * factorial ( n-1 ) );
}
```

```
void main ( void )
{
    int fact, number;
    cout << "Введите целое неотрицательное число";
    cin >> number;
    fact = factorial ( number );
    cout << number << "!=" << fact;
}
```

Аналогом для иллюстрации бытового варианта может быть программа по подсчету количества матрешек, находящихся одна в другой, написанная аналогичным образом:

```
int matr ( void )
{
    char next;
    cout << "Матрешку можно отжечь? (y/n)";
    cin >> next;
    if ( next == 'n' ) return 1;
    return matr () + 1;
}
void main ( void )
{
    int number;
    number = matr ();
    cout << "Количество матрешек = " << number;
}
```

При выборе области производственного процесса можно предложить описание подсчета расстояния между первым и последним отверстиями при их последовательном сверлении вдоль одной линии с шагом, уменьшающимся в 2 раза до определенной величины:

```
#define minimum_step 2
double step ( double st )
{
    if ( st < minimum_step ) return 0;
    return ( st + step ( st / 2 ) );
}
```

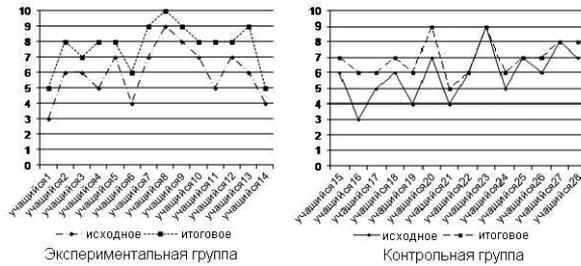


Рис. 3. Качество знаний учащихся (по 10-бальной шкале)

Тем, кому интересен процесс работы компьютера, предлагается проанализировать рекурсивное определение количества кластеров FAT32, которые занимает файл:

```
int n_clast ( int **cluster )
{
    if ( *cluster >= 0xFFFFF8 )
return 0;
    return ( n_clast(**cluster) + 1);
}
```

Во всех случаях обучающемуся предлагается ответить на вопрос о том, что будет происходить при вызове функции самой из себя. Далее можно предложить самостоятельно придумать другие примеры использования рекурсии.

После того, как учащийся предварительно познакомился с материалом, который будет изучаться по программе, ему предлагается сформулировать 3–5 вопросов, которые у него возникли. В случае, когда предварительно было определено более одной предметной области, на данном этапе обучающийся выбирает один, наиболее заинтересовавший его блок, и при поддержке системы пишет краткое обоснование, почему данный аспект является интересным. На основе этого в дальнейшем учащийся сможет сформулировать индивидуальную тему и постановку задачи для мини-исследования.

Для проверки предлагаемого подхода были сформированы пары групп обучающихся, одна из которых занималась в общепринятом режиме, а вторая работала с помощью электронной версии АМТеста. В результате качество образования и мотивация тех, кто входил в экспериментальные группы, оказалась выше, чем в контрольные группы (рис. 3).

Заключение

Предлагаемый метод показал, что применение технологии, направленной на повышение мотивации обучающегося, приводит к общему развитию личности, заинтересованности учащегося в своей деятельности. Этот фактор является одним из ключевых, позволяет перевести процесс образования в новую плоскость и тем самым улучшить качество обучения. АМТест является удобным средством, легко интегрирующимся в преподавание различных дисциплин.

Также технология, реализованная посредством АМТеста, может быть легко автоматизирована, что дает возможность ее использования при организации электронного обучения. Это является важным фактором для повышения эффективности образовательной деятельности.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Иванова, О.К.* Система непрерывного образования как основа для создания образовательного кластера [Текст] / О.К. Иванова, Е.А. Яновская // Современные тенденции в образовании и науке: Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. – Ч. 26. – 2013. – С. 55-57.
2. *Ильиченкова, З.В.* Аттестационные тесты с функцией мотивации деятельности [Текст] / З.В. Ильиченкова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 01 (48) январь. – С. 283–287.
3. *Иванова, С.М.* Повышение познавательной активности студентов [Текст] / С.М. Иванова // Наука и мир. Международный научный журнал. – 2014. – №10 (14) октябрь. – Т. 2. – С. 58-59.
4. *Ильиченкова, З.В.* Аксиомы – это интересно [Текст] / З.В. Ильиченкова // Наука и мир. Международный научный журнал. – 2014. – №10 (14) октябрь. – Т. 2. – С. 60-61.
5. *Климанов, В.П.* Математическая модель обеспечения балансировки трафика информационных сетей на основе сетевого кластера типа «прямоугольная решетка» [Текст] / В.П. Климанова // Информатизация образования и науки. – 2013. – № 3 (19). – С. 41-56.
6. *Морозова, Т.Ю.* Управление данными в беспроводных системах мониторинга [Текст] / Т.Ю. Морозова, И.А. Иванова, В.В. Никонов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2013. – № 11-1. – С. 112–118.

REFERENCES

1. Ilyichenkova Z.V., Attestation tests including function of activity motivation, *Actual problems of humanitarian and natural sciences*, 2013, No. 01 (48) January, pp. 283-287. (in Russian)
2. Ilyichenkova Z.V., Axioms. Is it interesting? *Science and World. International scientific journal*, 2014, No. 10 (14) October, Vol. 2, pp. 60-61. (in Russian)
3. Ivanova O.K., Yanovsky E.A., “The system of continuous education as basis for creation of an educational cluster”, in: *Current trends in science and education the collection of scientific works on materials of the international scientific and practical conference, Collection of scientific papers, parts 26*, 2013, pp. 55-57. (in Russian)
4. Ivanova S.M., Increase in cognitive activity of students, *Science and World. International scientific journal*, 2014, No. 10 (14) October, Vol. 2, pp. 58-59. (in Russian)
5. Klimanov V.P., Mathematical model of ensuring balancing of a traffic of information networks on the basis of a network cluster like “rectangular lattice”, *Informatization of science and education*, 2013, No. 3 (19), pp. 41-56. (in Russian)
6. Morozova T. Yu., Ivanov I.A., Nikonov V.V., Data management in wireless monitoring systems, *Actual problems of the Humanities and natural Sciences*, 2013, No. 11-1, pp. 112-118. (in Russian)

Ильиченкова Зоя Викторовна, кандидат технических наук, доцент, кафедра информационных систем, Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»; учитель математики средней общеобразовательной школы № 2107 (1840), Москва, zilyichenkova@yandex.ru

Ilyichenkova Z.V., PhD in Engineering, Associate Professor, Information System Department, Moscow State Technological University “STANKIN”; Teacher of Mathematics, Secondary School No. 2107 (1840), Moscow, zilyichenkova@yandex.ru

УДК 378.016:811.111

ББК 74.480.26

ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ «ТАМОЖЕННОЕ ДЕЛО»

А.А. Алдохина

Аннотация. *Статья посвящена описанию процесса формирования коммуникативной компетенции специалистов сферы «Таможенное дело». Автор выделяет основные подходы, которые обеспечивают эффективность данного процесса, отражая особенности применения компетентностного, коммуникативного и проблемно-деятельностного подходов в процессе профессиональной подготовки будущих таможенников. Основными принципами формирования коммуникативной компетенции являются принцип коммуникативной направленности, принцип функциональности, ситуационный-ориентированный принцип, принцип новизны. С точки зрения автора, все подходы и принципы образуют неразрывное единство. Автор подчеркивает, что формирование коммуникативной компетенции должно быть тесно связано с информационно-аналитической компетентностью и социальной компетентностью. Коммуникативные навыки, как часть коммуникативной компетенции, должны быть сформированы вместе с социально-культурными навыками.*

Ключевые слова: *коммуникативная компетентность, таможенники, принципы, подходы, информационно-аналитическая компетентность, социальная компетентность.*

69

THE MAIN THEORETICAL ASPECTS OF COMMUNICATIVE COMPETENCE FORMATION IN THE PROCESS OF FUTURE CUSTOMS OFFICERS' PROFESSIONAL TRAINING

A.A. Aldokhina

Abstract. *The article is devoted to the description of the process communicative competence formation in the professional training of future customs officers. The author singles out the main approaches which provide the efficiency of this process. The article reflects the main peculiarities of application of the competence approach, communicative approach, problem - solv-*

ing approach in the process of future customs officers' professional training. The main principles of the communicative competence formation are the principle of the communicative orientation, the principle of functionality, the situational-oriented principle, the principle of novelty. According to the author's point of view all the approaches and principles are considered to be an inseparable unity. The author underlines that communicative competence formation should be closely connected with information-analytical competence and social competence. Communicative skills as a part of the communicative competence should be formed together with socio-cultural skills.

Keywords: *communicative competence, customs officers, principles, approach, system-analytical informational competence, social competence.*

Важнейшей составляющей профессиональной компетентности будущего специалиста сферы «Таможенное дело» является коммуникативная компетенция, которая рассматривается как способность эффективно применять средства иноязычной коммуникации в соответствии с конкретными ситуациями, сферами и условиями общения в указанной сфере. Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает овладение средствами общения для решения коммуникативных задач, позволяющих всецело осуществлять круг профессиональных обязанностей и рабочих взаимоотношений в сфере «Таможенное дело».

Понятие коммуникативная компетенция в данном исследовании рассматривается как комплексное, включающее в себя следующие виды компетенции: лингвистическую, прагматическую, дискурсивную, социокультурную, социолингвистическую, стратегическую. Следует отметить, что эффективное формирование иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов сферы «Таможенное дело» должно осуществляться лишь в неразрывной связи с системно-анали-

тической информационной компетенцией и социальной компетенцией в профессионально значимых ситуациях, характерных для деятельности будущих таможенников.

Целью данной статьи является рассмотрение основных теоретических подходов и принципов, обеспечивающих эффективность формирования коммуникативной компетенции у специалистов сферы «Таможенное дело».

Конечная цель формирования коммуникативной компетенции специалистов таможенного дела – достижение такого уровня профессиональной коммуникации, при котором обучающийся, будущий специалист сферы «Таможенное дело», обладая необходимыми знаниями и умениями, способен устанавливать эффективное профессиональное общение на иностранном языке в процессе решения целесообразных задач, типичных для сферы «Таможенное дело».

Теоретическую основу процесса формирования коммуникативной иноязычной компетенции составляют следующие подходы: компетентностный, коммуникативный, проблемно-деятельностный, интегративный.

Компетентностный подход отражает особенности и аспекты процесса модернизации образования, заключающиеся в ответах на запросы производственной сферы; в проявлении «обновления содержания образования в ответ на изменяющуюся социально-экономическую реальность» (И.А. Зимняя, А.В. Хуторской).

В рамках иноязычного образования будущих специалистов сферы «Таможенное дело» компетентностный подход позволяет:

- решать наиболее значимые профессиональные проблемы в профессиональной сфере «Таможенное дело» (уметь определять самостоятельно решать профессиональные сложности и проблемы, извлекая пользу из опыта, а так же организовывая взаимосвязь своих знаний и упорядочение их);

- эффективно осуществлять поиск, обработку необходимой профессиональной информации на основе анализа отечественных и зарубежных источников, необходимой для решения профессионально значимых задач в сфере «Таможенное дело»;

- развивать профессиональное мышление (уметь формировать свое мнение, занимая адекватную позицию в процессе решения профессиональных задач в сфере «Таможенное дело»);

- продуктивно организовывать профессиональную деятельность (уметь включаться в профессиональную деятельность и адекватно организовывать свою работу в сфере «Таможенное дело»);

- гибко адаптироваться к постоянно меняющимся условиям профессиональной деятельности на основе использования современных технологий в процессе осуществления

профессионального взаимодействия в сфере «Таможенное дело»;

- развивать индивидуальную образовательную траекторию на основе коммуникативного опыта в сфере профессионального общения с отечественными и зарубежными социальными партнерами.

Следующим приоритетным подходом предлагаемой модели выступает коммуникативный подход, который предполагает организацию процесса формирования коммуникативной компетенции в соответствии с закономерностями реального общения. В процессе формирования коммуникативной компетенции у будущих таможенников происходит вовлечение студентов в профессионально значимые коммуникативные ситуации, демонстрирующие возможные способы достижения эффективного профессионального взаимодействия в данной сфере. Будущий специалист сферы «Таможенное дело» должен уметь интегрировать на практике коммуникативные умения с социокультурными умениями, что позволит ему эффективно достигать целей профессиональной коммуникации при общении с представителями различных языков и культур. Неразрывная связь коммуникативных умений с социолингвистическими позволяет будущему таможеннику эффективно осуществлять стратегию общения с учетом культурных особенностей представителей различных стран.

Реализация коммуникативного подхода в процессе формирования коммуникативной компетенции студентов направления подготовки «Таможенное дело» предполагает овладение прагматической составляющей процесса профессионального общения. Выбор

средств коммуникации должен соотноситься с коммуникативным намерением говорящего, спецификой коммуникативной ситуации. Средства коммуникации обязательно должны передавать социокультурную ориентированность высказывания, а также отношение к собеседнику и предмету профессионального общения.

Одним из важнейших в процессе формирования иноязычной коммуникативной компетенции будущих специалистов сферы «Таможенное дело» является проблемно-деятельностный подход к обучению и развитию личности, который предполагает вовлечение студентов в типичные профессиональные виды деятельности с целью решения профессионально-значимых проблем в указанной сфере. В этих условиях процесс обучения приобретает новый смысл, он превращается в процесс учения / научения, то есть в процесс приобретения знаний, умений, навыков и опыта деятельности с целью достижения профессионально и социально значимых компетентностей

72

Сущность проблемно-деятельностного подхода в профессиональном обучении студентов направления подготовки «Таможенное дело» заключается в следующем:

- создании условий, в которых студент, опираясь на знания, самостоятельно обнаруживают и осмысливают учебную проблему;
- поиске и обосновании наиболее оптимальных вариантов разрешения поставленной проблемы мысленным и практическим путем;
- усилении интенсивности мышления студентов сферы «Таможенное дело» в результате поиска новых знаний и способов решения предлагаемых задач;

- обеспечении прогресса в когнитивном и культурном развитии студентов.

Интегративный подход в процессе формирования коммуникативной компетенции будущих специалистов сферы «Таможенное дело» предполагает интеграцию различных видов дисциплин таких, как «Иностранный язык», с такими дисциплинами, как «таможенное дело», а также интеграцию учебной самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности студентов. Интегративный подход способствует интеграции теоретических и практических аспектов профессиональной коммуникации не только в процессе обучения в вузе, но и в процессе организации практики студентов, направленной на осуществление эффективной коммуникации не только с отечественными, но и с зарубежными социальными партнерами.

В построении модели формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов сферы «Таможенное дело» немаловажное значение имеет определение следующих принципов: функциональности, коммуникативности, ситуативности и новизны.

Определение функциональности впервые было сформулировано в отечественной методике А.П. Старковым. В своей работе он пишет: «Принцип функциональности определяет объекты учебной деятельности учителя и учащихся, а также формы и содержание этой учебной деятельности. Это может быть сформулировано следующим образом: овладевать тем, что функционирует в процессе устной и письменной коммуникации, и овладевать таким образом, как оно функционирует» [1, с. 86].

Данный принцип предполагает, что система профессиональной подготовки будущего таможенника должна быть функциональной, то есть коммуникация невозможна без овладения основными речевыми функциями.

Согласно этому принципу, процесс развития профессиональных коммуникативных умений будущих специалистов сферы «Таможенное дело» направлен на овладение наиболее значимыми для их деятельности функциями, которые они выполняют в процессе человеческого общения, выражая отношение, побуждая к действию.

Одним из ведущих принципов в процессе развития профессиональных коммуникативных умений будущих специалистов сферы «Таможенное дело» является принцип коммуникативности. Развитие профессиональных коммуникативных умений студентов направления подготовки «Таможенное дело» представляет собой модель процесса реального общения, включающая в себя следующие параметры: мотивированность, информативность, целенаправленность, ситуативность, новизна, функциональность и эвристичность. Для достижения успешного результата реализации данного принципа преподавателю необходимо создавать благоприятный психологический климат в аудиториях и быть равноправным партнером по коммуникации.

Следующим наиболее важным принципом модели формирования иноязычной коммуникативной компетенции специалистов сферы «Таможенное дело» является принцип ситуативности, направленный на развитие профессиональных коммуникативных умений студентов-таможенников. В работах Е.И. Пассова содержится глубо-

кий анализ понятия «ситуация». Ученый дает ему такое определение: «Речевая ситуация есть такая динамичная система взаимоотношений обучающихся, которая, основываясь на отражении объектов и событий внешнего мира, порождает потребность к целенаправленной деятельности в решении речемыслительных задач и питает эту деятельность» [2, с. 101]. По мнению Е.И. Пассова, взаимоотношения являются центральным элементом ситуации. Исследователь отмечает, что ситуация – это система, а не обычная совокупность компонентов, а также указывает, что ситуация имеет динамичный характер. В процессе формирования иноязычной коммуникативной компетенции необходимо погружать студентов в типичные профессионально значимые ситуации, отражающие систему взаимоотношений между социальными партнерами в сфере «Таможенное дело». В процессе коммуникации таможенников имеют место такие социальные взаимоотношения, как государственный таможенный служащий – государственный служащий системы правоохранительных органов, государственный таможенный служащий – государственный служащий сферы паспортного контроля, государственный таможенный служащий – резидент России, государственный таможенный служащий – резидент зарубежного государства.

Следующим важнейшим принципом формирования коммуникативной компетенции специалиста сферы «Таможенное дело» является принцип новизны. Профессиональная деятельность будущего специалиста сферы «Таможенное дело» требует постоянного обновления информации, в связи с этим принцип новизны профессиональных ситуаций представляется актуальным. Новизна и информативность профессионально-значимого материала обеспечивают эффективность занятия, влияющего на его познава-

тельную и воспитательную ценность, на развитие профессионального кругозора студентов и его позитивной профессиональной мотивации. Реализация принципа новизны способствует формированию таких качеств коммуникативных умений, как гибкость и эвристичность.

Наиболее эффективным процесс формирования коммуникативной компетенции может быть только при построении целой модели, как утверждает Е.И. Пассов: «Создать процесс обучения как модель процесса общения – означает смоделировать основные, принципиально важные, сущностные параметры общения, к которым относятся: личностный характер коммуникативной деятельности субъекта общения, взаимопонимание и взаимодействие речевых партнеров, ситуации как формы функционирования общения, содержательная основа процесса общения, система речевых средств, усвоение которых обеспечило бы коммуникативную деятельность в ситуациях общения, функциональный характер усвоения и использования речевых средств, эвристичность (новизна) общения» [3, с. 4].

При адекватном использовании вышеперечисленных подходов и принципов в процессе формирования коммуникативной компетенции будущих таможенников будут развиваться не только коммуникативные умения, но и информационно-аналитические умения, которые составляют основу профессиональной деятельности специалистов данной сферы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Старков, А.П. Обучение английскому языку в средней школе [Текст] / А.П. Старков. – М., 1998. – 224 с.
2. Пассов, Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению [Текст] / Е.И. Пассов. – М.: «Просвещение», 1991. – 223 с.
3. Пассов, Е.И. Основы коммуникативной методики обучения иноязычному общению [Текст] / Е.И. Пассов. – М.: Русский язык, 1989. – 278 с.
4. Зимняя, И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе [Текст] / И.А. Зимняя. – М.: Просвещение, 1991. – 219 с.
5. Хуторской, А.В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированного образования [Текст] / А.В. Хуторской // Народное образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.

REFERENCES

1. Hutorskoy A.V., Klyuchevyie kompetentsii kak komponent lichnostno-orientirovannogo obrazovaniya, *Narodnoe obrazovanie*, 2003, Vol. 2, pp. 58-64. (in Russian)
2. Passov E.I., *Kommunikativnyiy metod obucheniya inoyazyichnomu govoreniyu*, Moscow, 1991, 223 p. (in Russian)
3. Passov E.I., *Osnovyi kommunikativnoy metodiki obucheniya inoyazyichnomu obshcheniyu*, Moscow, 1989, 278 p. (in Russian)
4. Starkov A.P., *Obuchenie angliyskomu yazyiku v sredney shkole*, Moscow, 1998, 224 p. (in Russian)
5. Zimnyaya I.A., *Psihologiya obucheniya inostrannym yazyikam v shkole*, Moscow, 1991, 219 p. (in Russian)

Алдохина Альбина Анатольевна, аспирантка, кафедры туризма и межкультурной коммуникации, Московский государственный гуманитарный университет имени М.А. Шолохова; преподаватель, кафедра государственного управления и международных отношений, Юго-Западный государственный университета, Курск, aldohina.al@yandex.ru

Aldokhina A.A., Post-graduate Student, Department of Tourism and Cross-cultural Communication, Moscow State University for the Humanities; Lecturer, Department of International Relations and Public Administration, South-West State University, Kursk, aldohina.al@yandex.ru

УДК 371.134; 372.862

ББК 74.480

РОЛЬ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ» В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ

Т.Б. Захарова, А.С. Захаров

Аннотация. В статье рассмотрены роль и место дисциплины «Методика обучения информатике» в системе педагогического образования, как важнейшей составляющей подготовки учителя информатики, непосредственно обеспечивающей успешность и эффективность его профессиональной деятельности. Авторами определены педагогические функции этого курса. Выделены существующие проблемы в преподавании дисциплины на современном этапе. Уточнено понимание термина «методика обучения информатике» как научное обоснование методической системы обучения данному предмету, с одной стороны, и рассмотрение научных основ профессиональной деятельности учителя по этому предмету (обоснованная структура и содержание всех компонентов практической деятельности педагога), с другой стороны. Определена цель изучения дисциплины «Методика обучения информатике» в системе высшего педагогического образования, основные требования к обучающимся. Предложены основные компоненты содержания этой дисциплины.

Ключевые слова: информатика, методика обучения информатике.

75

THE ROLE AND PLACE OF THE DISCIPLINE
“METHODS OF TEACHING INFORMATICS”
IN THE PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF INFORMATICS

T.B. Zakharova, A.S. Zakharov

Abstract. The article discusses the role and place of the discipline “Methods of teaching computer science” in the system of pedagogical education, as an essential part of the preparation of computer science teachers directly ensuring the success and effectiveness of his professional activity. The authors defined the pedagogical features of this course. Highlighted existing problems in the teaching of this discipline at the present stage. Refined understanding of the term “methods of teaching computer science” as a scientific justification of the methodological system of teaching the subject, on the one hand,

and, on the other hand, the consideration of scientific bases of professional activity of a teacher for this subject (reasonable structure and content of all components practical activities the teacher). Defines the purpose of the discipline "Methods of teaching computer science" in the system of higher pedagogical education, the basic requirements for students on mastering it. The main components of the proposed content of this discipline.

Keywords: *informatics, methods of teaching Informatics.*

Для успешного выполнения основных видов педагогической деятельности в области информатики, разработки и реализации современной методической системы обучения информатике в организациях, реализующих основные образовательные программы общего образования, необходима соответствующая профессиональная подготовка педагогов, учитывающая новые тенденции в развитии системы образования в Российской Федерации.

В системе подготовки современного учителя информатики особое место занимает изучение дисциплины «Методика обучения информатике» как важнейшей составляющей подготовки преподавателя информатики, непосредственно обеспечивающей успешность и эффективность его профессиональной деятельности. Здесь обобщаются, интегрируются все составляющие профессиональной подготовки преподавателя информатики – психолого-педагогической, предметной и т.д.

Анализ ряда рабочих программ дисциплины «Методика обучения информатике» показывает, что отличие их во многом обусловлено разным пониманием термина «методика обучения». В ряде работ методика обучения информатике определяется, как отрасль педагогической науки, рас-

сматривающая различные проблемы обучения информатике в школе, в дошкольный период, в средних профессиональных и высших учебных заведениях как в очной форме обучения, так и на основе использования дистанционных технологий, а также при организации самостоятельного изучения информатики. Не останавливаясь подробно на перечислении различных трактовок методики обучения, а обобщая многие из них, отметим, что, говоря о методике обучения информатике как отрасли педагогической науки, мы вкладываем тот смысл, что она включает в себя, с одной стороны, научное обоснование методической системы обучения данному предмету, и, с другой стороны, рассмотрение научных основ профессиональной деятельности учителя по этому предмету (рассматриваются обоснованная структура и содержание всех компонентов практической деятельности педагога, определяемые им виды учебной деятельности, с помощью которых достигаются новые образовательные результаты обучающихся).

В целом, в научно-методической литературе четко просматриваются две стороны понятия «методика обучения конкретному учебному предмету»: как науки (обосновываются цели обучения, содержание обучения и организация образовательного

процесса: методы, организационные формы и средства обучения) и как сферы педагогической деятельности (в том числе персонифицированные методические приемы, ориентированные на обеспечение требуемого качества образования).

Как наука, «методика обучения информатике» начала развиваться с середины XX века в связи с обоснованием необходимости изучения информатики в общеобразовательной школе с точки зрения значимости выполнения основных задач общего образования, в том числе значения изучения информатики в формировании современного мировоззрения подрастающего поколения, важнейшей роли ее изучения в развитии многих качеств личности обучаемого, подготовки его к жизни, труду в условиях складывающегося информационного общества. С введением в 1985 г. в сод держание общего образования обязательного учебного предмета «Основы информатики и вычислительной техники» появился ряд проблем методического характера, которые требовали научно обоснованного решения, что и стало отправной точкой всплеска в развитии методики обучения информатике. Чрезвычайно актуальной проблемой в это время стала подготовка учителей информатики. Так, сначала в учебном плане педагогических высших учебных заведений по подготовке учителей физико-математического профиля появилась дисциплина «Методика обучения информатике», а в дальнейшем и в учебном плане подготовки учителей информатики эта дисциплина стала занимать одно из центральных мест.

К настоящему времени «методика обучения информатике», как на-

ука, претерпела существенные изменения. Развитие информатики как фундаментальной отрасли научного знания, связанной с информационными процессами, а также появление новых педагогических идей (в связи с изменениями во взглядах на систему общего образования в современных условиях) оказали значительное влияние на совершенствование школьной информатики, на пересмотр приоритетов – усиление общеобразовательных аспектов. На сегодняшний день проведен ряд важнейших научных исследований в этом направлении и уже созданы фундаментальные основы методики обучения информатике, которые и должны быть взяты за основу в соответствующем учебном курсе «Методика обучения информатике».

Сейчас изменения в методике обучения информатике обусловлены, в первую очередь, реализацией федеральных государственных образовательных стандартов общего образования, где сформулированы новые приоритеты в содержании школьного образования. Это, безусловно, сказывается и на пересмотре содержания соответствующей вузовской дисциплины.

Проблемам подготовки преподавателя информатики посвящен целый ряд научно-педагогических исследований, результаты которых отражены в различных научно-методических и учебных источниках как в печатном, так и в электронном виде. Многие из важнейших аспектов рассмотрены в таких учебных пособиях, как:

Кузнецов А.А., Захарова Т.Б., Захаров А.С. Общая методика обучения информатике: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. I часть. – М.: МПГУ, 2014.

Основы общей теории и методики обучения информатике / Под ред. А.А. Кузнецова. – М: Бином, Лаборатория знаний, 2010.

Лапчик М.П., Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Рагулина М.И., Самылкина Н.Н., Смолина Л.В., Удалов С.Р. Теория и методика обучения информатике: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.

Материал этих учебников совершенно справедливо берется за основу содержания дисциплины «Методика обучения информатике» в целом ряде педагогических вузов.

При этом, несмотря на то, что во многих предлагаемых учебниках хорошо рассмотрены важные вопросы методики обучения информатике, следует отметить, что большинство из них были написаны в период реализации предыдущих стандартов, а в условиях введения ФГОС общего образования появились новые приоритеты развития методики обучения информатике. В связи с этим возникают некоторые проблемы их использования. Безусловно, в данном курсе необходимо изучать и накопленный опыт преподавания информатики в учебных заведениях. С другой стороны, акценты следует сделать на современные взгляды на школьную информатику.

Сегодня многие преподаватели вузов занимаются разработкой учебно-методических материалов по методике обучения информатике. Но как показывает анализ различных источников (учебно-методической литературы, ресурсов сети Интернет), в большинстве из них либо явно прослеживаются устаревшие взгляды (в частности, игнорируется в целом общеобразовательный потенциал школьного курса информатики и выставлены

явные акценты на подготовку пользователя компьютера в школе), либо вся описанная методика сужена до отдельных частных моментов, например, ориентирована на использование конкретного школьного учебника. Таким образом, при подготовке современного учителя информатики многие из изданных учебно-методических пособий не в полной мере обеспечивают полноценное усвоение дисциплины «Методика обучения информатике» (МОИ). Студенты (будущие учителя информатики) поставлены сегодня в довольно сложную ситуацию, многие источники по методике обучения информатике не облегчают, а затрудняют понимание возникающих сегодня проблем в организации образовательного процесса по информатике, и в связи с этим, безусловно, важна роль преподавателя МОИ, который и поможет им разобраться в этом.

Цель изучения дисциплины «Методика обучения информатике» – формирование готовности к успешному выполнению основных видов педагогической деятельности в области школьной информатики, в том числе к проектированию и организации образовательного процесса на основе системно-деятельностного подхода с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта общего образования, овладение методикой формирования и развития универсальных учебных действий (УУД) в процессе обучения информатике в общеобразовательной школе.

Следует отметить, что при изучении этой дисциплины необходимы знания и способы деятельности, сформированные у учащихся в процессе изучения курсов «Педагогика», «Психология», «Психолого-педагоги-

ческие основы обучения информатике», «Информационные технологии в образовании», дисциплин вариативной части учебного плана, в том числе «Теоретические основы информатики», «Программирование», «Системное и прикладное программное обеспечение», «Информационные системы», «Компьютерные сети» и др. Важно подчеркнуть, что освоение дисциплины «Методика обучения информатике» является основой для подготовки студентов к педагогической практике, освоению курсов по выбору (спецкурсов), выполнению курсовых и выпускных (квалификационных) работ, а также к итоговой государственной аттестации.

В целом, процесс изучения этой дисциплины играет важную роль в формировании важнейших компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование» (профиль «Информатика» или совмещенные профили с информатикой), среди них такие, как:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовность работать с компьютером как средством управления информацией;
- способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- готовность использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики;

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, повышение мотивации к осуществлению профессиональной деятельности;

- способность нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;

- способность реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях;

- готовность применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения;

- способность применять современные методы диагностирования достижений обучающихся и воспитанников, осуществлять педагогическое сопровождение процессов социализации и профессионального самоопределения обучающихся, подготовки их к сознательному выбору профессии;

- способность использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;

- готовность включаться во взаимодействие с родителями, коллегами, социальными партнерами, заинтересованными в обеспечении качества учебно-воспитательного процесса;

- способность организовывать сотрудничество обучающихся и воспитанников;

- готовность решать задачи воспитания средствами учебного предмета;

- готовность к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся

в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе;

- умение анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в учебно-образовательный процесс.

Конкретизируя данные требования стандарта по форме, предложенной УМО МПГУ в требованиях к структуре рабочих программ, отметим, что в результате освоения дисциплины «Методика обучения информатике» обучающийся должен:

знать:

- основные положения государственной политики в образовании, содержание основных государственных программ развития российского образования;

- назначение, структуру и содержание Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования;

- научно-педагогические основы системно-деятельностного подхода в образовании;

- современное состояние и перспективы развития информатики как учебной дисциплины, ее место и роль в системе общего образования;

- педагогические функции школьного курса информатики, его возможности для развития УУД обучающихся на различных ступенях общего образования;

- сущность планируемых образовательных результатов изучения информатики в общеобразовательной школе, заданных ФГОС общего образования;

- содержание фундаментального ядра современного школьного образования по информатике;

- требования к структуре и содержанию учебной программы по информатике для различных ступеней общего образования;

- критерии оценки качества всех составляющих учебно-методического комплекта (УМК) по информатике (школьных учебников, электронных образовательных ресурсов (ЭОР) и пр.);

- содержание школьных учебников по информатике, включенных в Федеральный перечень;

- перспективные методические подходы использования средств информационных технологий в организации образовательного процесса по информатике;

- современные подходы к оценке учебных достижений школьников;

- санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, в том числе требования к школьному кабинету информатики (технические, эргономические, санитарно-гигиенические и др.);

- систему гигиенических требований к условиям реализации основной образовательной программы начального, основного и среднего (полного) общего образования, в том числе санитарно-гигиенические нормы работы обучающихся за компьютером, меры профилактики.

уметь:

- формулировать функции ФГОС общего образования (ОО), требования к результатам освоения основной образовательной программы ОО, требования к структуре основной образовательной программы ОО, требования к условиям реализации ООП ОО;

- анализировать тенденции развития содержания школьной информатики;

- выделять виды УУД, развиваемые в образовательном процессе по информатике в общеобразовательной школе, приводить примеры;

- проектировать образовательный процесс по курсу информатики (определять цели образования по информатике в начальной, основной и средней (старшей) школе, формулировать требования к планируемым образовательным результатам (личностным, метапредметным, предметным) при изучении информатики, отбирать его содержание, выстраивать основные содержательные линии курса информатики, подбирать методы, организационные формы и комплекс средств обучения);

- организовывать образовательный процесс по информатике в разных возрастных группах в различных типах образовательных учреждений (школе, лицее, гимназии и пр.);

- выбирать средства информационных технологий и использовать их дидактический потенциал в реализации образовательного процесса по информатике;

- проектировать и организовывать внеурочную деятельность обучающихся, связанную с расширением представлений в области информатики;

- осуществлять проверку и оценку результатов обучения информатике, анализировать достигнутые образовательные результаты школьников при изучении информатики;

- эффективно взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса по информатике;

- осуществлять экспертизу школьных учебников по информатике, электронных образовательных ресурсов, учебных и методических пособий и др.;

- осуществлять рефлексию собственной деятельности и коррекцию методики обучения информатике.

владеть:

- навыками анализа основных нормативных правовых актов в области образования, рекомендательных документов для реализации государственной политики в образовании, требований ФГОС общего образования;

- навыками анализа современных подходов в образовании (в том числе достоинств системно-деятельностного подхода как методологической основы построения ФГОС общего образования), способами инновационной профессиональной (педагогической) деятельности в образовании;

- навыками оценки различных вариантов (проектов) примерных и рабочих программ по информатике для общеобразовательной школы в контексте основных направлений модернизации общего образования;

- основными видами профессиональной деятельности учителя информатики (гностическими, проектировочными, конструктивными, организационными, коммуникативными, экспертными, контролирующими), в том числе навыками анализа требований ФГОС ОО к личностным, метапредметным и предметным образовательным результатам при изучении информатики;

- профессиональными навыками реализации методики обучения основным разделам школьного курса информатики, приемами формирования и развития УУД в процессе обучения информатике в школе;

- способами организации коллективной, групповой и индивидуальной деятельности обучающихся при освоении информатики, эффективного сочетания этих форм учебной

деятельности на уроках информатики и во внеурочной деятельности школьников, в том числе проектной и исследовательской деятельности;

- методами сравнения и отбора наиболее эффективных средств информационных технологий, поддерживающих виды учебной деятельности, адекватных планируемому образовательным результатам изучения информатики;

- способами организации контроля достижения планируемых образовательных результатов при изучении информатики, подходами оценивания результатов обучения школьников информатике различными средствами;

- навыками коммуникации в педагогической деятельности, участия в профессиональных дискуссиях (на конференциях, съездах, форумах и т.д.), в том числе на основе использования современных средств информационных технологий;

- навыками самообразования, повышения квалификации в области педагогической деятельности, в том числе с использованием социальных сетевых сервисов.

Согласно основной образовательной программе (ООП), утвержденной в ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет», общая трудоемкость дисциплины «Методика обучения информатике» составляет 10 зачетных единиц (360 учебных часов, из них 164 аудиторных часов). Подробно с рабочей программой данной дисциплины можно познакомиться в методическом пособии «Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Информатика» с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения» / Сост. Т.Б. Захарова

и Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.

Содержание дисциплины «Методика обучения информатике» разделено на две крупные части: общую и частную методику. Общая (инвариантная) методика – это раздел дисциплины, в которой рассматриваются общие теоретические основы организации образовательного процесса по конкретному учебному предмету. В частной (конкретной) методике обосновываются подходы к организации учебной деятельности обучающихся по изучению конкретного материала данной учебной дисциплины (например, отдельной темы). Общая методика является основой для частной методики, именно поэтому изучение дисциплины «Методика обучения информатике» начинается с нее.

В части «Общая методика обучения информатике» выделены три раздела «Общие сведения о методике обучения информатике», «Методическая система обучения информатике в общеобразовательной школе», «Научные основы профессиональной деятельности учителя информатики», в которых рассматривается целый ряд аспектов общей методики обучения информатике, важнейшими среди них являются: основные понятия методики обучения информатике; документы, регламентирующие изучение информатики в российской школе, их статус и содержание, в том числе Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования; информатика как наука и как учебный предмет; история развития учебного (школьного) предмета «Информатика»; межпредметные и внутрипредметные связи современного курса информатики с другими учебными предметами; разработка и

обоснование методической системы обучения информатике (цели, содержание, методы, организационные формы и средства обучения); анализ различных вариантов примерных программ по информатике для разных ступеней школьного образования; современные методы организации внеурочной деятельности школьников; планирование и организация образовательного процесса по информатике; методика введения понятийного аппарата, подбор задач по информатике, организация самостоятельной работы обучающихся; методика оценки качества школьного учебника по информатике и анализ конкретных школьных учебников информатики из Федерального перечня; методика применения современных средств информационных технологий в образовательном процессе по информатике; практическая диагностика образовательных результатов по информатике; современные проблемы перспективного школьного курса информатики.

Рассмотрение этих общих вопросов положено в основу освоения частной методики обучения информатике, которая изучается сразу после части «Общая методика обучения информатике».

В разделе «Частная методика обучения информатике» дается общая характеристика основных содержательных линий школьного курса информатики («Информация и информационные процессы», «Представление информации», «Информационное моделирование», «Алгоритмизация», «Компьютер», «Информационные технологии») и методика их изучения на ступенях начального, основного и среднего общего образования. А именно обсуждаются конкретно на-

учно-методические основы изучения каждой содержательной линии в решении задач общеобразовательного курса информатики, в том числе роль освоения вопросов рассматриваемой содержательной линии, конкретизируются требования к результатам их изучения, анализируются авторские подходы реализации каждой содержательной линии, предлагается методика введения и развития основных понятий, акцентируется внимание на подборе учебных задач, организации самостоятельной работы обучающихся, применении эффективных методов обучения с использованием современных средств информационных технологий, осуществлении проверки и оценки учебных достижений школьников и др.

В целом, организация образовательного процесса по освоению дисциплины «Методика обучения информатике» должна быть ориентирована на практическую деятельность будущих учителей информатики в современной информационной образовательной среде. Сегодня, когда у любого студента имеется почти неограниченный доступ к информационным ресурсам Интернет, значительную часть изучаемого материала целесообразно предоставить для самостоятельной работы студентов, которую целесообразно организовывать так, чтобы активизировать их и мотивировать на поиск необходимой информации из различных информационных ресурсов, анализ и творческую переработку отобранной информации, а затем и представление результатов своей деятельности с помощью различных средств информационных технологий. Такая организация позволяет реализовывать личностную направ-

ленность обучения, выражаемую в его осмысленности, индивидуальности, вариативности. Аудиторные занятия рекомендуется проводить не только в виде традиционных лекций и семинаров, но и широко использовать активные и интерактивные формы. Среди них особая роль отводится разбору конкретных ситуаций, деловым и ролевым играм, выполнению исследовательских проектов, обучению в сотрудничестве при активном использовании сети Интернет и мультимедийных технологий.

Для практических занятий важно предложить систему педагогических задач, предусматривающих разбор педагогических ситуаций (видеозаписи уроков) для того, чтобы приблизить деятельность студента к его будущей профессиональной деятельности. При этом постановка педагогической задачи или проблемы и поиск решения ее предполагает применение не только имеющихся у них знаний, но и освоение новых знаний и умений, необходимых для решения данной задачи. Среди педагогических задач особое значение имеют такие, как: подбор учебных задач, решение которых создает основу для новых видов учебной деятельности школьников, обеспечивающих достижение новых образовательных результатов; подбор средств ИТ, поддерживающих такую деятельность.

Акцент на таких занятиях, как деловые и ролевые игры, предлагается делать на проектировании образовательного процесса по информатике. При этом роль учеников играют сокурсники, которые не только помогают выявить недостатки и отметить достоинства предлагаемого проекта урока, но и сами получают дополнительные возможности для рефлексии,

могут по-новому взглянуть на деятельность учителя и сравнить модель его деятельности со своими представлениями о своей будущей профессиональной деятельности.

Большое значение при подготовке будущего учителя информатики имеет организация внеаудиторной работы студентов. Это самостоятельное изучение учебно-методической литературы по школьной информатике, в том числе знакомство и анализ федеральных государственных образовательных стандартов по отдельным ступеням общего образования; примерных программ по информатике, рекомендованных Министерством образования и науки РФ; современных школьных учебников по информатике и их методической поддержки, включающей и совокупность электронных образовательных ресурсов.

Метод проектов связан с самостоятельной разработкой студентами обоснованных рекомендаций по совершенствованию отдельных аспектов методики обучения информатике в общеобразовательной школе на основе анализа и обобщения научно-методических исследований в данном направлении. В качестве тем проектов целесообразно подобрать не абстрактные, профессионально неориентированные задачи, а образовательные (методические) проблемы, реально существующие в практике обучения. При этом проект может выполняться коллективно или индивидуально. Наиболее продуктивными являются групповые формы работы. Например, студенты разбиваются на группы по три – пять человек, выбирают интересующую их тему проекта, далее выполняют проект, при этом предусматривается разделение их функций, и в итоге они представляют

результат для оценки представителями других групп. При этой форме используются такие проявления групповой работы, как соперничество и сотрудничество, а также студенты проходят путь от знания и понимания до создания важного информационного продукта (электронного образовательного ресурса, методических рекомендаций, сайта, презентации по определенной теме, содержащие аудио, фото, видеоматериалы и справочную информацию, и пр.) и его оценивания. Результаты проектной работы могут быть использованы студентами во время педагогической практики, в последующей работе в школе, а также для тиражирования и распространения по другим школам. Результаты наиболее удачных работ могут быть представлены на конкурс студенческих работ (педагогических дебют и др.), на вузовских и межвузовских конференциях (телеконференциях), а также могут являться основой для курсовой и в дальнейшем выпускной (дипломной) работы студентов.

В процессе обучения по данной дисциплине целесообразны встречи с авторами действующих учебников по информатике, проведение мастер-классов экспертов и специалистов в области методики обучения информатике, круглых столов, участие в обсуждении актуальных проблем в сетевых сообществах и пр.

В целом, применение инновационных методов обучения является необходимым условием успешной подготовки современного учителя информатики. Использование новых организационных форм, методов и средств обучения в процессе подготовки учителя информатики не только способствует повышению

эффективности обучения студентов, но и является необходимым условием внедрения этих форм, методов и средств обучения в практику в общеобразовательной школе. Для того чтобы подготовить учителя к работе в современных условиях образовательной среды, необходимо, чтобы процесс обучения в вузе также проходил в новой информационной образовательной среде, способствующей активизации познавательной деятельности и развитию творческих способностей студентов

В заключение отметим, что многие проблемы курса «Методика обучения информатике» в педагогическом образовании обсуждались нами в ряде работ [1; 2; 3; 4; 5 и др.]. При этом с каждым днем профессиональная деятельность педагога усложняется – это проявляется уже сегодня при реализации новых приоритетов в системе образования: повышения качества, адекватности образовательных результатов актуальным и перспективным запросам личности, общества, государства. Кроме того, с развитием информатики, как науки, пересматривается фундаментальное ядро содержания общего образования по информатике. Необходимо реализовывать новые подходы к организации образовательного процесса по информатике. В этих условиях предъявляются новые требования к школьному учителю, во многом меняются функции и содержание его деятельности. Все это, безусловно, подчеркивает значимость развития методики обучения информатике как отрасли педагогической науки и соответственно совершенствования содержания учебной дисциплины «Методика обучения информатике» в педагогическом вузе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Захарова, Т.Б.* Программы методической подготовки бакалавров педагогического образования по профилю «Информатика» с учетом требований ФГОС ВПО третьего поколения [Текст] / Т.Б. Захарова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.
2. *Захарова, Т.Б.* Основные направления повышения квалификации школьных учителей в условиях введения Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования [Текст] / Т.Б. Захарова // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2012. – № 4. – С.3-10.
3. *Захарова, Т.Б.* Совершенствование методической подготовки учителей информатики в свете требований ФГОС общего образования [Текст] / Т.Б. Захарова // Информатика и образование. – 2014. – № 5. – С.17-22.
4. *Кузнецов, А.А.* Школьная информатика: вчера, сегодня, завтра [Текст] / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова // Информатика и образование. – 2014. – № 10. – С.3-6.
5. *Кузнецов, А.А.* Общая методика обучения информатике: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. I часть [Текст] / А.А. Кузнецов, Т.Б. Захарова, А.С. Захаров. – М.: МПГУ, 2014. – 300 с.

REFERENCES

1. *Zaharova T.B., Samylkina N.N.,* *Programmy metodicheskoy podgotovki bakalavrov pedagogicheskogo obrazovaniya po profilju "Informatika" s uchetom trebovanij FGOS VPO tret'ego pokolenija*, Moscow, 2012. (in Russian)
2. *Zaharova T.B.,* *Osnovnye napravlenija povyshenija kvalifikacii shkolnyh uchitelej v uslovijah vvedenija Federalnyh gosudarstvennyh obrazovatelnyh standartov obshhego obrazovaniya*, *Standarty i monitoring v obrazovanii*, 2012, No. 4, pp. 3-10. (in Russian)
3. *Zaharova T.B.,* *Sovershenstvovanie metodicheskoy podgotovki uchitelej informatiki v svete trebovanij FGOS obshhego obrazovaniya*, *Informatika i obrazovanie*, 2014, No. 5, pp. 17-22. (in Russian)
4. *Kuznecov A.A., Zaharova T.B.,* *Shkolnaja informatika: vchera, segodnja, zavtra*, *Informatika i obrazovanie*, 2014, No. 10, pp. 3-6. (in Russian)
5. *Kuznecov A.A., Zaharova T.B., Zaharov A.S.* *Obshhaja metodika obuchenija informatike: Uchebnoe posobie dlja studentov pedagogicheskikh vuzov*, Vol. 1, Moscow, 2014, 300 p. (in Russian)

Захарова Татьяна Борисовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой теории и методики обучения информатике, Московский педагогический государственный университет, t_zakh@mail.ru

Zakharova T.B., ScD in Pedagogy, Professor, Head of the Department of Theory and Methodology of Teaching Informatics, Moscow State Pedagogical University, t_zakh@mail.ru

Захаров Александр Сергеевич, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра информатики, Российский аграрный заочный университет, axel69672@yandex.ru

Zakharov A.S., PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Informatics, Russian State Agrarian Extramural, axel69672@yandex.ru

УДК [378.147:004.588]:004.738.5
ББК 74.58+73

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ИТ-СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН КУРСОВ

Н.Н. Дацун, Л.Ю. Уразаева

Аннотация. *Использование открытых образовательных ресурсов при организации самостоятельной работы студентов (СРС) является важнейшим средством формирования профессиональной компетентности. Цель исследования – оценка возможностей использования массовых открытых онлайн курсов (МООС), доступных в режиме самостоятельного изучения, для организации СРС ИТ-студентов по дисциплинам профессионального блока. В разделе 1 рассмотрена проблема оценки потенциала МООС при организации СРС. В разделе 2 описан процесс проведения исследования. Обсуждение результатов представлено в разделе 3. Ограничения исследования указаны в разделе 4. При проведении исследования использовано systematic mapping study в качестве методики. Практическое значение работы состоит в комплексном анализе потенциала МООС при организации СРС и рекомендациях по использованию курсов выделенного корпуса МООС.*

Ключевые слова: *самостоятельная работа студентов, ИТ-студенты, профессиональные компетенции, комплексный анализ потенциала МООС при организации СРС, рекомендации по использованию МООС.*

87

ORGANIZATION OF OUT-OF-CLASS WORK OF IT STUDENTS ON THE BASIS OF THE MASSIVE OPEN ONLINE COURSES

N.N. Datsun, L.Ju. Urazaeva

Abstract. *The application of open educational resources for the organization of student's out-of-class-work is the most important mean of formation of professional competence. The aim of the present study was to investigate the possibilities of using massive open online courses (MOOC) for the organization of the IT student's self-study in the professional disciplines. The first part of our article is devoted to consideration of the possible potential of MOOC in the organization of the out-of-class-work. Then we described the process of research in second section. Discussion of the results are presented in third section. Limitations of the study are given in fourth section. We used systematic mapping study as a*

methodology. Practical value of work consists in a comprehensive analysis of the potential of MOOC in the organization of the out-of-class-work and the recommendations on the use of separated courses of MOOC.

Keywords: *out-of-class work, IT-students, professional competences, comprehensive study of potential of MOOC in organization out-of-class work, recommendations of use MOOC.*

1. Актуальность и цель работы

Самостоятельная работа студентов на современном этапе модернизации образования рассматривается как средство формирования профессиональной компетентности. Этому аспекту СРС посвящены исследования К.А. Аветисовой, В.А. Болотова, М.И. Глотовой, Т.П. Петуховой, В.В. Серикова, Ю.Г. Татура, А.В. Хуторского. Проблемы организации самостоятельной работы студентов исследованы в работах Б.П. Есипова, В.И. Качуровского, Ф.П. Хакуновой. О.М. Замятина, Ю.Р. Мухина, Т.В. Сидоренко рассмотрели роль СРС в учебной деятельности студентов IT-направлений в различных непрофильных дисциплинах. Однако среди научных публикаций отсутствуют работы по исследованию организации СРС IT-студентов при изучении блока дисциплин, формирующих компетентность в профессиональных областях знаний (Knowledge Areas, KAs) в соответствии с рекомендациями CS 2013 [1, с. 14] и SWEBOOK v.3 [2, с. A-1], что является актуальной задачей. Целью работы является оценка возможностей использования MOOC, доступных в режиме самостоятельного изучения, для организации СРС IT-студентов по дисциплинам профессионального блока. Для этого необходимо выполнить комплексное исследование массовых открытых онлайн курсов (MOOC) с целью изучения возможно-

сти их использования при организации самостоятельной работы IT-студентов.

Этапы исследования:

1) выявление способности самостоятельного решения учебных проблем как сформированности профессиональных компетенций IT-студентов;

2) выделение корпуса массовых открытых образовательных курсов для поддержки различных учебных стратегий в самостоятельной работе при обучении IT-студентов в профессиональных областях знаний;

3) исследовательский вопрос 1 (ИБ1): установление соответствия компетенций областей знаний CS 2013 и SWEBOOK v.3 и современных MOOC, доступных в режиме самостоятельного изучения (self paced), с целью использования последних в СРС;

4) исследовательский вопрос 2 (ИБ2): выделение индикаторов MOOC для рекомендации курса в качестве открытого образовательного ресурса (OOR) с целью использования в организации самостоятельной работы IT-студентов.

2. Процесс проведения исследования

На первом этапе исследования на основе анализа мнений студентов о трудностях в изучении программирования и путях их преодоления было выявлено, что самостоятельность

решения учебных проблем является отражением степени сформированности профессиональных компетенций ИТ-студентов [3, с. 56; 4, с. 37].

На втором этапе исследования был сформирован корпус массовых открытых онлайн курсов для поддержки различных учебных стратегий в самостоятельной работе при обучении ИТ-студентов в профессиональных областях знаний.

В работе авторами были исследованы MOOC трех категорий «Mathematics», «Computer Science» и «Programming», которые предназначены для обеспечения учебных потребностей ИТ-студентов и должны покрывать области знаний фундаментальной и профессиональной подготовки ИТ-студентов [1, с. 55; 2, с. А-1].

Для выделения корпуса MOOC на основе открытых Интернет-источников авторами была адаптирована к исследованию MOOC методика проведения SLR/SMS (systematic mapping study) [5, с. 4]. Согласно этой методике процесс исследования содержит три стандартизованных стадии:

- определение рамок, стратегия поиска и критерии отбора;
- выбор первичных ресурсов для исследований;
- анализ, классификация и построение карт.

На стадии 1 источниками первичного поиска литературы были выбраны следующие MOOC-агрегаторы: Class-Central (<https://www.class-central.com/>), MOOC list (<https://www.mooc-list.com/>), Learning Advisor (<http://www.learningadvisor.com/>), Open Education Europa (<http://www.openeducationeuropa.eu/>), которые предоставляют информацию об основных характери-

стиков курсов основных современных MOOC-провайдеров. Методика выполнения SLR/SMS предусматривает четко сформулированные строки поиска с использованием логических операторов. В связи с особенностями MOOC-агрегаторов запросы пришлось адаптировать для каждого агрегатора.

Стратегия поиска, адаптированная к особенностям MOOC-агрегаторов, позволила получить достаточное количество результатов по состоянию на 31 марта 2015 г. (см. табл. 1). Следует обратить внимание на то, что у MOOC-агрегатора Learning Advisor отсутствует фильтр для выбора курсов со статусом «self paced».

Критерии включения и критерия исключения были применены для отбора релевантных MOOC.

Использованы следующие критерии включения:

1) MOOC должны быть предназначены для формирования компетентностей по «Computer Science» и «Programming» уровня высшего образования (результаты анализа использования MOOC в математической подготовке ИТ-специалистов, выполненные авторами, представлены в [6, с. 8]);

2) названия MOOC должны явно содержать строки или соответствовать названиям профессиональных КAs для направлений подготовки «Компьютерные науки (Computer Science)» и «Программная инженерия (Software Engineering)»;

3) при поиске должны быть дополнительно использованы две узкоспециализированные платформы MOOC codecademy (<http://codecademy.com/>) и codeschool (<http://codeschool.com/>), которые не представлены ни в

одном из MOOC-агрегаторов, но соа держат курсы только по «Computer Science» и «Programming»;

4) MOOC должны быть доступны в режиме самостоятельного изучения (self paced).

В результате применения критериев исключения не рассматривались MOOC, которые:

- размещены MOOC-провайдерами с общим количеством курсов, меньшим 10;
- не содержат на стартовых страницах аннотации и информации о курсе;
- предназначены для повышения квалификации учителей информатики.

На стадии 2 в результате применения критериев включения и исключения были проанализированы названия 1309 курсов (без учета курсов агрегатора Learning Advisor) и изр начально отобраны 130 источников в первичном исследовании (см. табл. 1).

Использованные нами MOOC-агрегаторы представляют информацию по нескольким MOOC-провайдерам (платформам). При анализе курсов

ждого из MOOC-провайдеров в корпус были отобраны только уникальные размещения курсов.

Агрегатор Class-Central имеет качественную рубрикацию курсов, исключаящую их дублирование в нескольких категориях, содержит фильтр длительности курса с опцией выбора режима обучения «self paced». В результатах поисковых запросов по агрегатору Class-Central содержится наибольшее количество MOOC-платформ и курсов с учетом критериев отбора для нашего исследования: 13 платформ и 424 курса с уникальным вхождением по категориям. Это составило соответственно 22% MOOC-платформ и 21,9% исходных курсов, представленных этим агрегатором, и 3,72% от общего количества курсов в первичном исследовании. В связи с этим первыми были проанализированы MOOC исходной выборки из Class-Central как наиболее репрезентативной. Затем при анализе выборок из MOOC list, Learning Advisor и Open Education Europa в итоговый список были отобраны только курсы с уникальными названиями. В резуль-

Таблица 1

Результаты поиска первичного исследования

Агрегатор или платформа	Общее количество провайдеров / MOOC	Общее количество MOOC провайдеров / MOOC в первичном исследовании	Количество отобранных MOOC первичного исследования	Количество релевантных MOOC первичного исследования	Процент релевантных MOOC первичного исследования
Class-Central	45 / 2849	13 / 424	113	90	21,22%
MOOC list	80 / 3074	57 / 839	37	8	0,95%
Learning Advisor	26 / 19828	17 / 10101	0 *	0	0%
Open Education Europa	16 / 148	3 / 5	1	0	0%
codeschool	1 / 30	1 / 30	0	0	0%
codecademy	1 / 11	1 / 11	0	0	0%
Всего	82 / 25940	59 / 11410	130	98	0,86%

* невозможно отфильтровать данные категории «Computers & Technology» с учетом статуса «self paced»

тате это сократило общее количество релевантных первичных источников исследования до 98 (табл. 1). Список курсов полученного корпуса MOOC приведен в приложении 1.

На стадии 3 выполнен анализ и классификация полученного на стадии 2 корпуса MOOC. Результаты классификации позволяют создать систематические карты как иллюстрации выявленных кластеров и пустот. На этой стадии сформулированы ответы на исследовательские вопросы.

ИБ1: Каким областям знаний CS 2013 и SWEBOOK v.3 соответствуют MOOC, доступные в режиме самостоятельного изучения с целью их использования в организации самостоятельной работы IT-студентов?

Для содержательного анализа MOOC использовались обозначения областей знаний в соответствии с рубрикацией CS 2013 [1, с. 55] и SWEBOOK [2, с. A-1] (см. табл. 2). Следует отметить, что из 15 областей знаний программной инженерии в корпусе MOOC представлен курс только в одной области.

Основная часть современных MOOC размещена на зарубежных MOOC-платформах. Мониторинг распределения разработок MOOC по странам Европы и в мире представлен на табло портала Open Education Europa [5].

Анализ каналов публикации MOOC показал, что исследуемые курсы размещены на 13 MOOC-платформах (см. прил. 1). В виде карты

Таблица 2
Курсы по областям знаний

Область знаний	Номера курсов в корпусе MOOC	Курсов
Computer Science (no CS 2013)		
Platform-based Development (PBD)	C2, C11, C12, C13, C18, C19, C21, C25, C26, C27, C30, C37, C38, C39, C45, C52, C56, C57, C58, C59, C63, C64, C73, C74, C75, C80, C81, C82, C88, C96	30
Intelligent Systems (IS)	C3, C28, C33, C40, C41, C42, C43, C44, C71, C78, C79	11
Information Assurance and Security (IAS)	C5, C6, C35, C60, C61, C66, C67, C70, C76, C89	10
Software Development Fundamentals (SDF)	C34, C83, C86, C91, C93, C94, C97, 98	8
Parallel and Distributed Computing (PD)	C15, C29, C50, C69, C90, C92	6
Programming Languages (PL)	C47, C48, C49, C85, C87	5
Software Engineering (SE)	C10, C46, C53, C54, C55	5
Information Management (IM)	C9, C23, C31, C68, C84	5
Architecture and Organization (AR)	C14, C16, C62	3
Graphics and Visualization (GV)	C8, C20, C51	3
Operating Systems (OS)	C1, C65, C95	3
Algorithms and Complexity (AL)	C4, C22, C32	3
Computational Science (CN)	C24, C72	2
Networking and Communications (NC)	C36	1
Social Issues and Professional Practice (SP)	C77	1
Human-Computer Interaction (HCI)	C7	1
Discrete Structures (DS)		0
Systems Fundamentals (SF)		0
Software Engineering (no SWEBOOK v.3)		
Software Configuration Management (SW CM)	C17	1

представлено распределение по MOOC-провайдерам количества курсов по тематике «Computer Science» и «Programming», доступных в режиме самостоятельного изучения (см. рис. 1). Она показывает, что наибольшее количество MOOC размещено на платформе Udacity. Остальные MOOC-провайдеры (Open2Study, OpenLearning и OpenCourseWorld) представлены в корпусе исследуемых MOOC одним курсом.

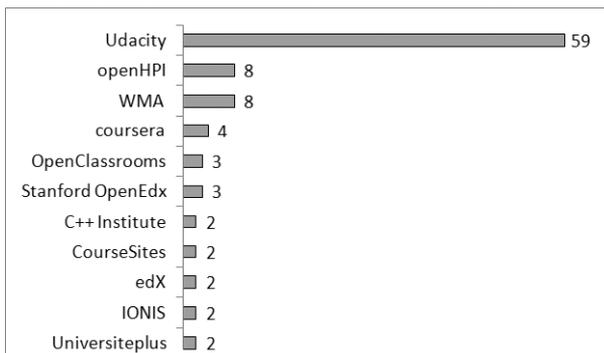


Рис. 1. Количество курсов на MOOC-платформах

ИВ2: *Какие атрибуты MOOC являются индикаторами для его рекомендации в качестве открытого образовательного ресурса с целью использования в организации самостоятельной работы IT-студентов?*

Одним из важных атрибутов MOOC является информация о разработчике курса. В разработке современных MOOC принимают участие как академические учебные заведения, так и практикующее IT-сообщество.

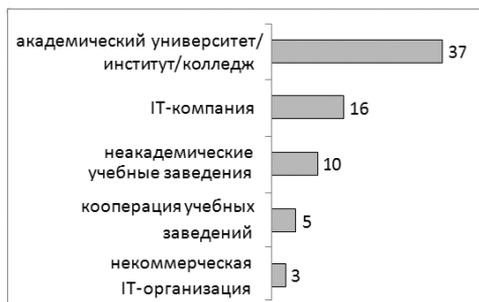


Рис. 2. Количество курсов у типов разработчиков MOOC

Карта отображает распределение курсов по типу разработчика MOOC (см. рис. 2). Для остальных 27 курсов информация о разработчике у MOOC-провайдера не представлена.

Эта карта показывает, что академические учебные заведения предоставляют на рынок образовательных услуг наибольшее количество MOOC. В списке учебных заведений-разработчиков курсов представлены университеты с достаточно высокой репутацией (см. табл. 3).

Топ-3 университетов-разработчиков MOOC, доступных в режиме

Таблица 3

Список учебных заведений – самостоятельных разработчиков MOOC

№№ п/п	Название учебного заведения	№№ п/п	Название учебного заведения
1	École Pour l'Informatique et les Techniques Avancées (EPITA)	8	Stanford University (SU)
2	Georgia Institute of Technology (GIT)	9	Syracuse University
3	Hasso Plattner Institute (HPI)	10	University of Michigan
4	IONIS	11	University of Minnesota
5	University of California, Davis	12	University of Utah
6	Saarland University	13	University of Virginia
7	San Jose State University		

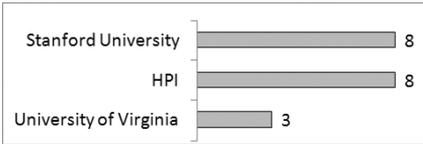


Рис. 3. Количество курсов учебных заведений – разработчиков MOOC

самостоятельного изучения, показывает карта (см. рис. 3). Остальные учебные заведения имеют по одному MOOC со статусом «self paced».

Список IT-компаний, представляющих на MOOC-платформах свои учебные курсы, доступные в режиме самостоятельного изучения, приведен в табл. 4. Google предоставляет 8 курсов, остальные компании – по одному курсу.

Анализ корпуса MOOC показал, что контент курсов реализован на 4 языках. Результат кластеризации MOOC по языковому принципу представлен в виде карты (см. рис. 4).

Затраты времени обучения на MOOC являются еще одними из важнейших атрибутов курса. В аннотациях 65 курсов (66,3%) представлена информация о затратах времени в часах в течение недели. Карта отображает распределение курсов по затратам обучающихся на деятельность в MOOC (см. рис. 5).

73 курса (74,5%) предоставляют обучающимся информацию о длительности

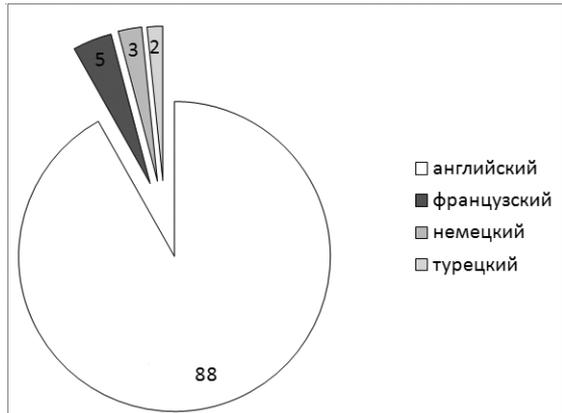


Рис. 4. Количество курсов с различными языками контента MOOC

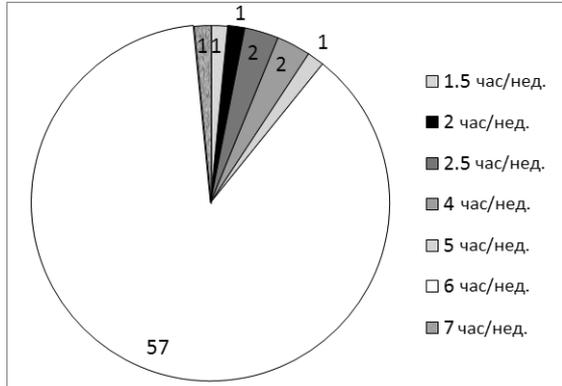


Рис. 5. Количество курсов с различными трудозатратами в течение недели

сти обучения. Распределение курсов по длительности обучения иллюстрирует карта (см. рис. 6). На этой карте не показаны курсы с длительностью 1, 9, 11, 15 и 18 недель обучения, представленные в корпусе MOOC одним курсом. В исследуемом корпусе отсутствуют курсы длительностью 17 недель.

Таблица 4

IT-компании – разработчики MOOC

№№ п/п	Название IT-компаний	№№ п/п	Название IT-компаний
1	AT&T	6	Google
2	Autodesk	7	Microsoft Deutschland GmbH
3	Cadence	8	Salesforce
4	Cloudera	9	Twitter
5	Facebook		

Проектно-ориентированный подход важен для обучения студентов ИТ-направлений подготовки. 14 курсов (13,86%) предусматривают выполнение проектов. Распределение курсов по MOOC-платформам и их категориям (с указанием номеров курсов в корпусе MOOC) отображает карта (см. рис. 7).

По окончании обучения на MOOC студенты бесплатно получают сертификат об окончании, подписанный преподавателями соответствующего курса. Пять курсов (5,1%) предлагают обучающимся получить платный сертификат по итогам успешного завершения обучения на курсе. Карта отображает распределение курсов по размещению на MOOC-провайдерах (с указанием стоимости сертификата в USD) (см. рис. 8).

3. Обсуждение

Результаты изучения *ИВИ* свидетельствуют о том, что современные MOOC-платформы, отображаемые MOOC-агрегаторами, предлагают курсы в режиме самостоятельного изучения. Однако курсы, которые могут быть использованы в самостоятельной работе при обучении ИТ-студентов в профессиональных областях знаний, размещены только на 13 MOOC-провайдерах из 74, что составляет 17,6%.

MOOC-провайдер Udacity предоставляет доступ к наибольшему количеству курсов (60% из исследуемого

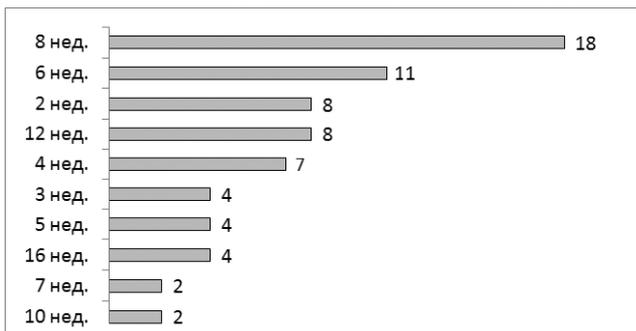


Рис. 6. Количество курсов с различной длительностью обучения

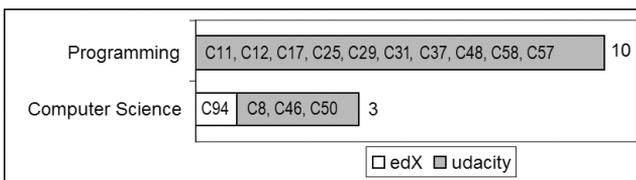


Рис. 7. Количество курсов, имеющих в учебном плане проектную деятельность

корпуса MOOC). Это объясняется тем, что эта MOOC-платформа является узкоспециализированной в области информатики и все свои курсы предоставляет в режиме «self paced».

При формировании и анализе корпуса MOOC нами была выполнена кластеризация курсов по трем категориям (см. табл. 5):

I. курсы, отображаемые MOOC-агрегатором;

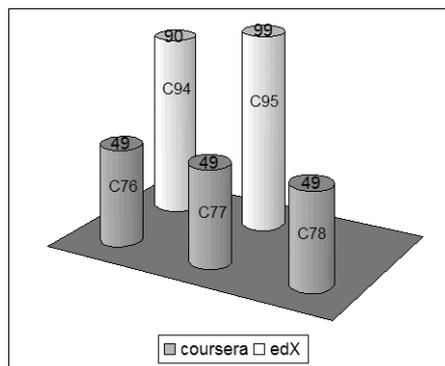


Рис. 8. Количество курсов, предлагающих сертификат об успешном завершении обучения

II. курсы категории I по «Computer Science» и «Programming»;

III. курсы категории II с режимом обучения «self paced».

По результатам кластеризации на этапе формирования и анализа корпуса MOOC можно сделать вывод о том, что источниками открытых образовательных ресурсов в организации СРС IT-студентов могут быть как мультидисциплинарные MOOC-провайдеры, так и провайдеры, специализирующиеся на IT-технологиях.

Результаты кластеризации курсов по покрытию областей знаний CS 2013 и SWEBOOK v.3 выявили как лидеров, так и аутсайдеров. Абсолютным лидером является область PBD (30 курсов, 30,6%). В ней большинство курсов покрывает разделы Web Platforms, Mobile Platforms и Game Platforms (19, 7 и 2 курса соответственно). Это свидетельствует о насыщенности этого сегмента образовательных услуг в связи с увеличением потребности специалистов с компетенциями для разработки приложений на выше указанных платформах.

Следующими в top-5 по покрытию курсами являются области знаний IS и IASecurity. Следует обратить внимание на то, что в области IS 6 курсов (54,5%) посвящены «Machine Learning», а в области IAS 6 курсов (60%) затрагивают тематику «Network Security». Эти данные

свидетельствуют о востребованности образовательных ресурсов для формирования профессиональных компетенций IT-специалистов как в сфере интеллектуализации информационных систем, так и в сфере информационной безопасности.

Присутствие в свободном режиме обучения 8 курсов (8,2%) области SDF и 6 курсов (6,1%) области PD свидетельствует о внимании IT-сообщества к проблемам качественной базовой подготовки по программному обеспечению, а также к формированию компетенций вычислительного мышления для использования параллельных и распределенных архитектур.

Одновременно выявлены провалы в таких областях как SF и DS. Причиной провала в области DS является то, что большая часть тем этой области представлена в некоторых курсах тематики «Mathematics». Исследование [6, с. 10] показало ограниченные возможности существующих MOOC для формирования необходимого набора компетенций.

По результатам изучения *IB2* выделены пять атрибутов MOOC, которые могут служить индикаторами для рекомендации соответствующего курса в качестве OOP при организации самостоятельной работы IT-студентов:

- разработчик;
- язык контента;

95

Таблица 5
Кластеризация курсов при формировании и анализе корпуса MOOC для наиболее известных мультидисциплинарных MOOC-провайдеров

Название MOOC-провайдера	Количество курсов категории I	Категория II		Категория III	
		количество курсов	%	количество курсов	%
Coursera	1016	171	16,83	4	0,39
edX	497	68	13,68	2	0,4
Stanford OpenEdx	30	5	16,66	3	10

- затраты времени обучения;
- проектная деятельность;
- сертификат окончания курса.

Кластеризация курсов корпуса МООС по типу разработчика МООС показала потенциальную возможность рекомендации обучающимся к использованию в СРС курсов, разработанных: учебными заведениями (академические курсы, А) или созданных IT-компаниями (практические курсы (П)). Такое сочетание в определенной степени способствует сбалансированной сформированности профессиональных компетенций в соответствующей области знаний.

Примерами покрытия академическими и практическими курсами из исследуемого корпуса МООС служат:

- область знаний AR – курсы С16 и С14;
- область знаний CN – курсы С72 и С24;
- область знаний OS – курсы С1 и С95;
- область знаний PBD – курсы С74, С75, С96 и курсы С2, С19, С45, С57;
- область знаний PD – курсы С92 и С50;
- область знаний SE – курсы С53, С54, С55 и курс С46.

Результат кластеризации МООС по языку контента свидетельствует о необходимости сформированности у IT-студентов коммуникативной компетентности, в том числе лингвистической, при использовании курсов, размещенных на зарубежных МООС-платформах. Большинство курсов (89,8%) используют английский язык. В определенной степени это связано с тем, что 7 МООС-провайдеров (53,8% из платформ корпуса МООС) предоставляют курсы

только на английском языке: C++ Institute, Open2Study, OpenLearning, Stanford OpenEdx, Udacity, WMA. Достаточный уровень коммуникативной компетентности именно на этом языке является необходимым условием «профессиональной пригодности» современного IT-специалиста. Поэтому использование англоязычного контента МООС потенциально способствует формированию требуемой компетентности, в том числе при работе в международной команде.

Кластеризация курсов корпуса МООС по учебной нагрузке в течение недели показала, что наиболее распространенными являются курсы, требующие 6 часов временных затрат (58,2%). Следует отметить, что по недельной учебной нагрузке все исследуемые МООС могут претендовать на роль ООР для организации СРС с учетом учебной нагрузки по месту обучения.

Анализ такого показателя нагрузки обучающихся как длительность периода обучения показал популярность курсов средней продолжительности: восьми- и шестинедельных (18,4% и 11,2% соответственно). Эти курсы при организации СРС могут быть использованы как ООР с учетом графика учебного процесса по месту обучения. «Курсы-карлики» с длительностью обучения не более 4 недель (13,3%) могут использоваться для покрытия СРС по отдельным модулям изучаемых дисциплин. «Курсы-гиганты» с длительностью не менее 14 недель (6,1%) ориентированы на использование в продолжающихся (многосеместровых) дисциплинах.

При анализе возможности самостоятельного формирования про-

фессиональных компетенций с помощью проектной деятельности в процессе обучения на MOOC выявлено следующее. 13,3% курсов тематики «Programming» и 4,1% курсов тематики «Computer Science» имеют в учебном плане хотя бы один проект. Курс C8 имеет дополнительно 2 мини-проекта, а курс C29 предусматривает выполнение 6 проектов. Проектно-ориентированные MOOC соответствуют основополагающим принципам CDIO, отраженных в стандартах 3, 6 и 7 [8, с. 10]. В результате при использовании таких MOOC при организации СРС обучающиеся интегрируют личностные и межличностные навыки, а также профессиональные навыки создания продуктов, процессов и систем, пробуют себя в ролях, моделирующих различные этапы профессиональной деятельности.

Кластеризация курсов корпуса MOOC с учетом получения сер-

тификата подтверждения о завершении курса отражает ситуацию, связанную с институциональными проблемами использования MOOC. Сертификаты MOOC не подтверждают учебный кредит или его долю для обучающегося в учебном заведении (даже у разработчика курса). Однако курсы, размещенные на платформе Coursera, дают возможность получить сертификат, которым можно поделиться в профессиональном сообществе на LinkedIn. Сертификаты этих курсов являются кобрендинговыми от Coursera и соответствующего университета-разработчика.

Поэтому решение о получении сертификата может быть:

1) индивидуальным для отдельного обучающегося с целью формирования личного портфолио;

2) массовым для всех обучающихся, использующих такой MOOC в СРС, и обязательным в случае признания успешного завершения курса

Таблица 6

Матрица рекомендаций применимости курсов из исследованного корпуса MOOC

№№ п/п	Длительность курса, недели	Общая трудоемкость обучения	Покрываемая область знаний	Академический / практический
C8	7	42 *	PBD	нет данных
C11	10	60 *	PBD	П
C12	8	48	PBD	П
C17	3	18	SW CM	нет данных
C25	3	18	PBD	нет данных
C29	12	72	PD	А
C31	4	24	IM	нет данных
C37	3	18	PBD	нет данных
C46	8	48	SE	AT&T
C48	6	36	PL	нет данных
C50	2	12	PD	П
C57	6	36	PBD	П
C58	12	72	PBD	нет данных

* затраты времени на проектную деятельность включены в общую трудоемкость обучения

как доли кредита соответствующей дисциплины по месту обучения.

Таким образом, на основе выделенных атрибутов можно сформировать матрицу рекомендаций о применимости курсов из исследованного корпуса MOOC (см. табл. 6). Учтены значения атрибутов язык контента, затраты времени обучения и проектная деятельность, которые являются основными индикаторами при организации самостоятельной работы студентов IT-направлений подготовки. На основе этих показателей к рассмотрению рекомендованы 13 проектно-ориентированных англоязычных курсов MOOC-платформы Udacity, о которых в открытом доступе известна информация о трудоемкости обучения. Все курсы, представленные в табл. 6, предполагают затрату обучающимися 6 часов в течение недели на освоение курса.

Другие англоязычные курсы с известной трудоемкостью обучения также могут быть рекомендованы для использования при организации СРС. Это остальные 46 курсов платформы Udacity, курсы C76-C79 (Coursera), курс C84 (Stanford OpenEdx), курс C97 (OpenLearning).

Таким образом, в результате систематического анализа общедоступной информации о массовых открытых онлайн курсах, представленных основными MOOC-агрегаторами, был сформирован корпус MOOC, использование которого потенциально возможно при организации самостоятельной работы IT-студентов. У исследуемых курсов выделены атрибуты, которые оказывают влияние на принятие решения об их использовании при организации СРС. На основе анализа характеристик курсов – языка

контента, затрат времени на обучение и наличия проектной деятельности – были выделены 13 курсов, размещенных на MOOC-платформе Udacity. Эти курсы можно рекомендовать к использованию в учебных дисциплинах, обеспечивающих формирование компетенций в пяти областях знаний «Computer science» (IM, PBD, PD, PL, SE) и одной области знаний «Software engineering» (SW CM).

4. Ограничения

Главным ограничением нашего исследования следует считать выбор платформ с педагогической моделью cMOOC как наиболее широко используемой в современном поколении MOOC

Также ограничением является предпочтение, отданное английскому языку как языку контента массовых открытых онлайн курсов, рекомендованных к использованию в организации СРС IT-студентов. Это ограничение оправдано использованием английского как профессионального языка в IT-сообществе и языка межкультурного общения.

К ограничениям следует отнести трудоемкость MOOC, рекомендованных к использованию в организации СРС IT-студентов. Длительность обучения на MOOC не должна превосходить длительность соответствующей дисциплины или ее модуля.

Выводы

Выполненное исследование публичной информации о современных массовых открытых онлайн курсах (в виде systematic mapping study) по тематике «Computer Science» и «Programming» показало, как учеб-

ные заведения и профессиональное сообщество реагируют на вызовы IT-индустрии с позиций требований к компетенциям будущих IT-специалистов. Целью проведения этого исследования являлось изучение возможностей использования MOOC при организации самостоятельной работы IT-студентов. Для проведения систематического исследования была применена методика проведения SLR/SMS. Стратегия поиска для нашего исследования была разработана на основании адаптации рекомендаций для SLR/SMS. Это позволило из 11410 исходных MOOC сформировать корпус из 98 курсов, релевантных цели исследования. Они были использованы при анализе и классификации курсов, использование которых потенциально возможно при организации СРС IT-студентов. Первичные курсы корпуса MOOC были классифицированы для определения MOOC-платформ, предоставляющих курсы по IT-тематике в режиме обучения «self paced». 13 платформ предоставляют 98 курсов (по состоянию на 31 марта 2015 г.). Источниками открытых образовательных ресурсов в организации СРС IT-студентов могут быть как мультидисциплинарные MOOC-провайдеры, так и провайдеры, специализирующиеся на IT-технологиях. Наибольшее количество таких курсов размещено MOOC-провайдером Udacity.

Был выполнен анализ покрытия первичных курсов областям знаний CS 2013 и SWEBOK v.3. Этот этап нашего исследования показал покрытие курсами 16 областей из 18 по направлению «Computer Science» и одной области из 15 по направле-

нию «Software Engineering». С одной стороны, это свидетельствует о заполнении определенных сегментов образовательных услуг в связи с увеличением потребности в специалистах с высоким уровнем профессиональных компетенций в быстроразвивающихся областях IT-индустрии (Web, Mobile и Game платформы; интеллектуальные системы; информационная безопасность). С другой стороны, выявлен существенный дефицит MOOC, доступных в режиме самостоятельного изучения, для подготовки студентов по программной инженерии.

На основе публичной информации, доступной через MOOC-агрегаторы и соответствующие MOOC-платформы, выделены пять атрибутов MOOC, которые предложено использовать в качестве индикаторов для рекомендации соответствующего курса в качестве OOP при организации самостоятельной работы IT-студентов.

Была выполнена кластеризация первичных MOOC с учетом атрибутов: разработчик, язык контента, затраты времени обучения, проектная деятельность, сертификат окончания курса. Для каждого атрибута было построено распределение курсов корпуса MOOC.

На основе значений атрибутов язык контента, затраты времени обучения и проектная деятельность сформирована матрица рекомендаций применимости курсов из корпуса MOOC. На основе этих индикаторов рекомендованы к рассмотрению как OOP при организации СРС 13 проектно-ориентированных англоязычных курсов MOOC-платформы Udacity.

Представленные в нашем систематическом исследовании карты и таблицы могут быть полезны учебным заведениям, чтобы узнать о возможности использования MOOC с целью организации самостоятельной работы IT-студентов.

Специалисты по разработке открытых образовательных ресурсов в академических учебных заведениях и IT-компаниях смогут найти информацию о потребностях рынка образовательных услуг. Это позволит им самостоятельно или в кооперации

актуализировать корпус MOOC, доступных в режиме самостоятельного обучения, для формирования профессиональных и коммуникационных компетенций специалистов с целью удовлетворения требований IT-индустрии.

В нашем систематическом исследовании для научных исследователей выявлены новые темы для предстоящих исследований по тем областям знаний в CS 2013 и SWEBOK, которые не покрыты MOOC в перманентных курсах корпуса MOOC 2015г.

Таблица 7

Курсы, включенные в корпус MOOC

№№ п/п	Название курса	Разработчик
Udacity		
C1	Advanced Operating Systems	GIT
C2	Android Performance	Google
C3	Artificial Intelligence for Robotics	SU
C4	Computability, Complexity & Algorithms	GIT
C5	Computer Networking: Security and Software Defined Networking	GIT
C6	CS387 - Applied Cryptography	University of Virginia
C7	Data Analysis with R	Facebook
C8	Data Visualization and D3.js	нет данных
C9	Data Wrangling with MongoDB	MongoDB University
C10	Design of Computer Programs	SU
C11	Developing Android Apps: Android Fundamentals	Google
C12	Developing Scalable Apps with Google App Engine	Google
C13	Full Stack Foundations	нет данных
C14	Functional Hardware Verification	Cadence
C15	Health Informatics in the Cloud	GIT
C16	High Performance Computer Architecture	GIT
C17	How to Use Git and GitHub	нет данных
C18	HTML5 Canvas	нет данных
C19	HTML5 Game Development	Google
C20	Interactive 3D Graphics	Autodesk
C21	Intro to AJAX	нет данных
C22	Intro to Algorithms	нет данных
C23	Intro to Data Science	нет данных
C24	Intro to Hadoop and MapReduce	Cloudera
C25	Intro to HTML and CSS	нет данных
C26	Intro to iOS App Development with Swift	нет данных
C27	Intro to jQuery	нет данных
C28	Intro to Machine Learning	SU
C29	Intro to Parallel Programming	Nvidia University of California, Davis
C30	Intro to Point & Click App Development	Salesforce
C31	Intro to Relational Databases	нет данных

№№ п/п	Название курса	Разработчик
Udacity		
C32	Intro to Theoretical Computer Science	нет данных
C33	Introduction to Artificial Intelligence	SU
C34	Introduction to Computer Science	University of Virginia
C35	Introduction to Programming in Java	San Jose State University
C36	iOS Networking with Swift	нет данных
C37	JavaScript Basics	нет данных
C38	JavaScript Design Patterns	нет данных
C39	JavaScript Testing	нет данных
C40	Knowledge-Based AI: Cognitive Systems	Georgia Institute of Technology
C41	Machine Learning	Brown University, GIT
C42	Machine Learning 1—Supervised Learning	Georgia Institute of Technology
C43	Machine Learning 2—Unsupervised Learning	Brown University, GIT
C44	Machine Learning 3—Reinforcement Learning	Brown University, GIT
C45	Mobile Web Development	Google
C46	Model Building and Validation	AT&T
C47	Object-Oriented JavaScript	Hack Reactor
C48	Programming Foundations with Python	нет данных
C49	Programming Languages	University of Virginia
C50	Real-Time Analytics with Apache Storm	Twitter
C51	Responsive Images	нет данных
C52	Responsive Web Design Fundamentals	Google
C53	Software Debugging	Saarland University
C54	Software Development Process	GIT
C55	Software Testing	University of Utah
C56	UIKit Fundamentals	нет данных
C57	UX Design for Mobile Developers	Google
C58	Web Development	нет данных
C59	Website Performance Optimization: The Critical Rendering Path	Google
World Mentoring Academy (WMA)		
C60	Cisco CCNA 2 - Routing and Routing Protocols	WMA
C61	Cisco CCNA Security	WMA
C62	Computer Maintenance	WMA
C63	Drupal 7	WMA
C64	Flash Game Programming	WMA
C65	Linux Fundamentals	WMA
C66	Network Penetration Testing	WMA
C67	Network Security +	WMA
openHPI		
C68	Datenmanagement mit SQL	HPI
C69	In-Memory Data Management (2014)	HPI
C70	Introduction to Internetworking with TCP/IP	HPI
C71	Knowledge Engineering with Semantic Web Technologies	HPI
C72	Parallel Programming Concepts	HPI
C73	Semantic Web Technologies	HPI
C74	Spielend Programmieren lernen!	HPI
C75	Web-Technologien	HPI
Coursera		
C76	Cybersecurity and Its Ten Domains	University System of Georgia
C77	Internet History, Technology, and Security	University of Michigan
C78	Introduction to Recommender Systems	University of Minnesota
C79	Machine Learning	SU

№№ п/п	Название курса	Разработчик
OpenClassrooms		
C80	Apprenez à créer votre site web avec HTML5 / CSS3	нет данных
C81	Comprendre le Web	нет данных
C82	Concevez votre site web avec PHP et MySQL	нет данных
Stanford OpenEdx		
C83	CS101: Computer Science 101	SU
C84	DB: Introduction to Databases	SU
C85	LPL: Language, Proof and Logic	SU
C++ Institute		
C86	CLA - C Programming Language Certified Associate	C++ Institute
C87	CPA - C++ Programming Language Certified Associate	C++ Institute
Universiteplus		
C88	Android'e Giriş (Введение в Android)	нет данных
C89	Java SE - Standart Edition	нет данных
IONIS		
C90	Datascience et Analyse situationnelle : dans les coulisses du Big Data	IONIS
C91	Python pour les scientifiques	EPITA
CourseSites		
C92	Applied Data Science: An Introduction	Syracuse University
C93	Python for Informatics: Exploring Information	нет данных
edX		
C94	CS50x: Introduction to Computer Science	Harvard University
C95	LFS101x.2: Introduction to Linux	Linux Foundation
Open2Study		
C96	User Experience for the Web	OUA
OpenLearning		
C97	UNSW Computing 1 - The Art of Programming	нет данных
OpenCourseWorld		
C98	How to create a Windows 8 App	Microsoft Deutschland GmbH

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Computer Science Curricula 2013 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science. – 2013. – IEEE & ACM JTFCC. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.acm.org/education/CS2013-final-report.pdf> (дата обращения: 12.06.2015).
2. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. Version 3.0. – 2014. – IEEE Computer Society. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.computer.org/web/swebok/v3> (дата обращения: 12.06.2015).
3. Уразаева, Л.Ю. Потребности рынка труда и особенности отношения студентов различных направлений подготовки к обучению [Текст] / Л.Ю. Уразаева, Н.Н. Дацун // Проблемы экономики. – 2013. – № 3 (55). – С. 43-46.
4. Галимов, И.А. Особенности организации образовательного процесса в дистанционном обучении студентов в свете требований ФГОС [Текст] / И.А. Галимов, Н.Н. Дацун, Л.Ю. Уразаева // Технологии организации образовательного процесса в вузе: коллективная монография / Отв. ред. Е.В. Гончарова. – Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2014. – С. 32-72.
5. Kitchenham, B. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering [Text]: EBSE Technical Report / Keele University & Department of Computer Science University of Durham. – 2007. – 57 p.
6. Дацун, Н.Н. Использование массовых открытых онлайн-курсов в математической подготовке специалистов по программной инженерии [Текст] / Н.Н. Дацун, Л.Ю. Уразаева // Интернет-журнал «НАУ-

- КОВЕДЕНИЕ». – 2015. – Том 7. – № 2 (2015). [Электронный ресурс]. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/48PVN215.pdf>. (дата обращения: 12.06.2015).
7. Open Education Европа [Электронный ресурс]. – URL: http://openeducationeuropa.eu/en/open_education_scoreboard (дата обращения: 12.06.2015).
 8. Всемирная инициатива CDIO. Стандарты [Текст] / под ред. А.И. Чучалина. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2011. – 17 с.
 3. *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge. Version 3.0*, 2014, IEEE Computer Society, available at: <http://www.computer.org/web/swebok/v3> (accessed: 12.06.2015).
 4. Galimov I.A., Datsun N.N., Urazaeva L.Ju., “Osobennosti organizacii obrazovatel'nogo processa v distancionnom obuchenii studentov v svete trebovanij FGOS”, in: *Tehnologii organizacii obrazovatel'nogo processa v vuze*, Nizhnevartovsk, 2014, pp. 32-72. (in Russian).
 5. Kitchenham B., *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*, EBSE Technical Report. Keele University & Department of Computer Science University of Durham, 2007, 57 p.
 6. *Open Education Europa*, available at: http://openeducationeuropa.eu/en/open_education_scoreboard (available at: 12.06.2015).
 7. Urazaeva L.Ju., Datsun N.N., Potrebnoosti rynka truda i osobennosti otnosheniya studentov razlichnyh napravlenij podgotovki k obucheniju, *Problemy jekonomiki*, 2013, No. 3 (55), pp. 43-46. (in Russian).
 8. *Vsemirnaja iniciativa CDIO. Standarts*, ed. A.I. Chuchalin, Tomsk, 2011, 17 p. (in Russian).

REFERENCES

1. *Computer Science Curricula 2013 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science*, 2013, IEEE & ACM JTFCC, available at: <http://www.acm.org/education/CS2013-final-report.pdf> (accessed: 12.06.2015).
2. Datsun N.N., Ispolzovanie massovyh otkrytyh onlajn-kursov v matematicheskoj podgotovke specialistov po programmnoj inzhenerii, *Internet-zhurnal "NAUKOVEDENIE"*, 2015, Vol. 7, No. 2(2015), available at: <http://naukovedenie.ru/PDF/48PVN215.pdf> (accessed: 12.06.2015). (in Russian).

Дацун Наталья Николаевна, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра математического обеспечения вычислительных систем, Пермский государственный национальный исследовательский университет, datsun@psu.ru

Datsun N.N., PhD in Mathematics, Associate Professor, Department of Computer Science, Perm State University, datsun@psu.ru

Уразаева Лилия Юсуповна, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра высшей математики и информатики, Сургутский государственный педагогический университет, delovoi2004@mail.ru

Urazaeva L.Ju., PhD in Mathematics, Associate Professor, Department of High Mathematics and Informatics, Surgut State Pedagogical University, delovoi2004@mail.ru

УДК 159.9

ББК 74.66

ЭТИМОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР С СОДЕРЖАНИЕМ В СЮЖЕТЕ ЖЕСТОКИХ СЦЕН И ИХ МЕТОД ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО АНАЛОГИИ С ИГРОВЫМИ АВТОМАТАМИ

Ю.В. Сысоев, И.Б. Лебедев, Т.П. Филатова

Аннотация. *Несмотря на многочисленный выбор в современном мире игровой компьютерной продукции с обширной жанровой классификацией, подавляющая часть ее содержит такие элементы деструктивного содержания, как: сцены насилия и жестокости, латентную рекламу, пропаганду наркотиков, ненормативную лексику, расовую и религиозную дискриминацию и т.д. Подобная трансляция эмоционально-негативной информации может формировать посредством викарного научения или агрессивного прайминга, имеющих краткосрочный или пролонгированный эффект. Несмотря на то, что со стороны государства были предприняты первые шаги в ограничении детей от компьютерных игр с деструктивным содержанием (принятие ФЗ от 29.12.2010 г. № 436 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»), должного контроля за исполнением закона не ведется, соответственно, ответственности за его нарушение не следует. Подобное формальное отношение к стремительно нарастающей проблеме проявляется в громких преступлениях и суицидальных попытках детей при неудачном прохождении игры или запрете на ее продолжение и возобновление. Между тем, официального закрепления какого-либо диагноза, а следовательно, и диагностической базы с разработанными методами психокоррекционного воздействия не существует.*

Ключевые слова: *механизм психологического воздействия компьютерных игр, предназначение компьютерных игр с содержанием насилия, система поощрения в компьютерных играх, игрок.*

ETYMOLOGY OF CREATING COMPUTER GAMES WITH PLOTS CONTAINING VIOLENT SCENES AND HOW THEY AFFECT THE PSYCHOLOGICAL CONDITIONS IN COMPARISON WITH SLOT MACHINES

Yu.V. Sysoev, I.B. Lebedev, T.P. Filatova

Abstract. *Despite a wide selection of computer games of various genre classifications, the majority of them contain destructive content such as scenes of violence and cruelty, hidden advertisements, drug promotion, profanity,*

racial and religious discrimination, and so on. This kind of transfer of emotionally negative information can establish a short or prolonged effect by vicar learning or aggressive priming. Despite the fact that the government has made initial steps to restrict children from computer games with destructive content in the form of adoption of Federal Law № 436 on 12.29.2010 “The protection of children from information harmful to their health and growth”, the proper control of its implementation is not provided, and thus there is no responsibility for its violation. This sort of formal approach to the rapidly growing problem results in resonant crimes and suicide attempts by children when losing games or in-game restrictions go farther or recommence. Nevertheless, there is no formal recognition of the diagnosis and no diagnostic base with developed psycho-correction treatments established.

Keywords: “the mechanism of the psychological impact computer games”, “the purpose of computer game with violence content”, “the reward system in computer games”, “gamer”.

Отечественные и зарубежные исследования последних лет единогласно подтверждают превалирование в сюжетах компьютерных игр сцен насилия и жестокости, о чем свидетельствует анализ индивидуальных игровых предпочтений школьников, проведенный доктором педагогических наук А.В. Федоровым: в сюжетах 82,7% наиболее популярных компьютерных игр среди школьников содержатся сцены насилия. К аналогичным результатам пришли и американские исследователи Гарвардского университета – К. Томпсон (K.Thompson) и К. Ханингер (K. Haninger), сделав вывод, что наиболее популярные в среде подростков игры содержат пропаганду агрессии. В одном из самых предпочитаемых игровых жанров “Action” (с англ. «действие»), сцены насилия занимают 91% сюжета, причем игры подобного типа более чем вдвое превышают «мирные». Проведя анализ игр по категориям, которые присваивает государствен-

ная организация рейтинговой системой ESRB в США, исследователи выявили, что игры категории E (для детей старше шести лет), воспитывают толерантное отношение к страданиям других и положительное отношение к любым формам проявления жестокости [1]. Как справедливо заметил директор американского Национального института средств массовой информации и семьи в Миннеаполисе, психолог и педагог Дэвид Уолш (D. Walsh): «...именно такие игры особенно популярны среди детей и подростков 8-15 лет».

Чтобы понять насколько мощное воздействие подобные игры оказывают на восприимчивую детскую психику, обратимся к лучшему из учителей – истории. Во время Второй мировой войны многие страны обнаружили, что большинство солдат были неспособны выстрелить в видимого врага из-за несовершенства военной подготовки, несмотря на прямую угрозу своей жизни, что привело к решению об усовершенствовании психо-

логической подготовки для усвоения необходимых навыков в бою. Это повлекло за собой не только замену круглых мишеней на вид человеческого силуэта, но и создание тренажеров для оттачивания навыков до рефлекторного выполнения действий в условиях боя, часто негуманными способами. Спустя десятилетия, благодаря развитию компьютерных технологий, в 90-х гг. прошлого столетия впервые была выпущена одна из культовых компьютерных игр за всю историю мировой игровой индустрии “Doom”, положившая начало развитию жанра “shooter” (с англ. экшн, стрелять), который наравне с “Action” наиболее пагубно влияют на детскую психику. Впоследствии эта компьютерная игра стала первым прототипом для создания официальных военных стимуляторов с целью тактико-боевой подготовки армии США.

В 1997 г. комендант корпуса морской пехоты Чарльз С. Кларк (Charles S. Krulak) издал директиву №1500.55, под названием «Директива об упражнениях в военном мышлении и принятии решений», подразумевающую стратегическое использование компьютерных игр в военной подготовке. И по заказу Министерства обороны США Институту Креативных Технологий (Institute for Creative Technologies) и Калифорнийскому университету (англ. The University of California) было поручено создание прототипа компьютерного симулятора “Doom” для корпуса морской пехоты под названием «Marine Doom», послужившая базой, для следующей версии выпущенной в свободный доступ населению без возрастных ограничений по всему миру. Для сухопутных войск, в свою очередь, стали использовалась

игру “Super Nintendo”, имеющую также свободный доступ в продаже.

Как результат эффективности обучения, практичности в применении и существенной экономии денежных средств и времени, по мере развития возможностей технологий и компьютерной игровой индустрии, стали создаваться специальные компьютерные тренажеры для усовершенствования мастерства армий во многих государствах. Одними из крупнейших в мире универсальных комплексов с виртуальными обучающими системами, является цифровой полигон «Гороховецкий» находящийся в России, рядом с п. Мулино Нижегородской области, и Combined Arms Tactical Trainer (САТТ), принадлежащий британской армии и делящейся на три филиала, расположенных в городах Уилтшир, Уорминстр (Англия) и Sennelager (Германия).

Более десяти лет ведется интенсивная разработка компьютерных игр в жанре “Action” и “Shooter” по спецзаказу Пентагона, представляющих собой настоящие учебные пособия для солдат. Стоит отметить, что тренировки в подобных компьютеризированных комплексах происходят у солдат, в лучшем случае, два раза в год, а дети российских граждан часто бесконтрольно играют в подобные компьютерные игры каждый день. При постоянном усовершенствовании компьютерной графики, спецэффектов, создании инвентаря для прохождения игры (шлемы, перчатки, макеты оружия и т.д.) с целью наибольшего погружения и эффекта реалистичности происходящих событий в игре, ребенок в отличие от взрослого, за счет восприимчивой психики не чувствует себя пассивными зрите-

лем, а идентифицирует себя с образом компьютерного героя, чьи действия оправданны и даже необходимы для выживания или выполнения поставленной задачи разработчиками игры. Одновременное сочетание всех перечисленных и неотъемлемых элементов современной компьютерной игры может не только сделать ребенка равнодушным к любым формам выражения агрессии и насилия, но и поощрить его к экспериментам в жизни. По мнению Д. Гроссмана (D. Grossman), подполковника в отставке, бывшего военного психолога и основателя нового, но пока еще официально непризнанного научного направления, исследующего деструктивные акты – киллологии: «...мы подвергаем подростков и детей воздействию тех же механизмов, которые приучают профессиональных военных к убийству» [2]. Но разница только в том, что за подобные стимуляторы сажают взрослого человека, одновременно прививая строгую дисциплину, неотъемлемую для военного человека. При изучении методов психологического воздействия на игрока компьютерных игр, становится очевидным, что вся система построения игрового процесса детально продумана и основывается на аналогичных психологических и физиологических принципах воздействия, что и между игровым автоматом с лудоманом. Это подтверждает директор отдела изучения компьютерной зависимости при больнице «McLean Hospital» (Массачусетс) – Маресса Орзак (Maressa Orzack): «Наблюдаются похожие умственные импульсы и одинаковая системой целей и наград» [3]. Эта система при многократном повторении образует

«рефлекторную дугу», как у собак И.П. Павлова, вот только принципы формирования основываются на самых передовых технологиях. Психолог Душепопечительского центра св. прав. Иоанна Кронштадского (Москва) Изыслав Адливанкин поясняет, принцип воздействия на лудомана игрового автомата, так: «...каждый момент выигрыша сопровождается характерным звуком и световыми вспышками, после чего высыпается денежное вознаграждение. Можно провести параллель со схемой И.П. Павлова, но у собаки условный рефлекс вырабатывался за 12 опытов, а здесь человек в возбужденном состоянии за ночь повторяет одну и ту же операцию десятки, а то и сотни раз!» [3].

Так, японским солдатам во время Второй мировой войны ослабляли психологические защитные механизмы к применению насилия, соединяя его с чувством удовольствия и радости путем выработки условного рефлекса по методике И.П. Павлова. Новобранцам показывали видео с жестокими казнями и издевательствами над противоборствующим народом, заставляя смеяться и глумиться в процессе просмотра увиденного. В завершении этого сеанса солдаты приглашались за изобилующий яствами стол, лучший за многие месяцы. Во Вьетнаме выработка условного рефлекса проводилась более гуманно, что позволило этому методу сохранить свою актуальность и в современности. При проведении тренировочных стрельб с использованием движущейся мишени в виде человеческого силуэта вьетнамский солдат поощрялся баллами и падением мишени в случае попадания в нее, что позво-

лило повысить коэффициент индивидуальной точности стрельбы на 90%. Эта система поощрения аналогична используемой в компьютерных играх, где за противоправное действие или убийство в зависимости от сложности выполнения, количества жертв, способ его совершения игрок получает вознаграждение в виде очков, повышения статуса компьютерного героя, признания со стороны виртуальных товарищей и т.п., а в многопользовательских играх и деньгами, к тому же все это сопровождается звуковыми и световыми сигналами.

Описанные процессы наблюдаются на физиологическом уровне у игрока при прохождении миссии, выполнении задачи и у лудомана при выигрыше на игровом автомате, сопровождаясь резким выбросом нейромедиатора дофамина (гормон удовольствия), влияющего на мотивацию к продолжению или возобновлению игры. Этот факт способствует классическому привыканию, являющемуся в армии необходимым условием для выживания и выполнения поставленных задач. Но нужно учитывать, что, показывая насильственные действия без последствий, мы учим молодое поколение, что его применение является приемлемым способом решения спорных или конфликтных ситуаций, а при сильном эмоциональном возбуждении в условиях стресса приобретенные навыки, полученные в процессе игры, могут воспроизводятся автоматически.

Несмотря на схожее психологическое воздействие, компьютерные игры сначала вышли на первый план, а затем и вовсе сместили игровые автоматы за счет другого, более высокого уровня технического оснащения.

Последствия увлечения подобными компьютерными играми проявляется в виде сознательно целенаправленных или бессознательно агрессивных действий. Это отражается в отношении к сверстникам, окружающему миру и ведет к проявлению *девиантного* поведения. Так, в 2007 г., в штате Огайо (США) 17 летний Дэниел Петрик играл в шутер "Halo 3" по 18 часов в сутки, из-за чего родителям пришлось запереть в сейф диск с игрой, чтобы ограничить ребенка в этом всепоглощающем хобби. Но спустя некоторое время Дэниел раздобыл ключ, открыл сейф и помимо диска обнаружил там пистолет, взяв который направился в спальню к родителям и попросил их закрыть глаза, пообещав сюрприз, после чего убил мать и ранил отца. Судебные психиатры пришли к выводам, что компьютерная игра повлияла на восприятие реальности подростка. В 2010 г. у 16 летнего В. Дениса компьютерная игра «Герои» спровоцировала вспышку агрессии, из-за чего он схватил нож и нанес спящему 11 летнему другу удар в сердце, а затем ранил игравшего рядом с ним 15 летнего друга Сашу К. Преступник с места происшествия скрылся. Сотрудниками полиции он был обнаружен в одном из компьютерных игровых клубов города. Эти случаи не единичны. Необходимо понимать, что деструктивное влияние на психику выражается в каждодневном проявлении агрессии в коридорах школы, института, на улице и т.д. Влияние подобных компьютерных игр – более тихий, но мощный механизм по переключке сознания наших детей.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федоров, А.В. Школьники и компьютерные игры с «экранном насилиям» [Текст] / А.В. Федоров // Педагогика. – 2004. – № 6. – С. 45.
2. Медиа-насилие: детям прививают страсть к убийству [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.pravoslavie.ru/jurnal/783.htm> (дата обращения: 03.03.2015).
3. Исследование игровой зависимости [Электронный ресурс]. – URL: <http://lineagelife.ucoz.ru/publ/7-1-0-42> (дата обращения: 03.03.2015).

REFERENCES

1. Fedorov A.V., Students and computer games with “on-screen violence”, *Pedagogy*, 2004, No. 6, p. 45.
2. *Media violence: children to instill a passion for murder*, available at: <http://www.pravoslavie.ru/jurnal/783.htm> (accessed: 03.03.2015).
3. *The study of gambling*, available at: <http://lineagelife.ucoz.ru/publ/7-1-0-42> (accessed: 03.03.2015).

Сысоев Юрий Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, Московский педагогический государственный университет; Заслуженный работник физической культуры РСФСР, академик, Международная академия наук педагогического образования, maraton90@mail.ru

Sysoev Yu.V., ScD in Pedagogy, Professor, Moscow State Pedagogical University; Honored Worker of Physical Culture of the RSFSR, Academician of the International Academy of Sciences of Pedagogical Education, maraton90@mail.ru

Лебедев Игорь Борисович, доктор психологических наук, профессор, Российская академия естественных наук, leb53@mail.ru

Lebedev I.B., ScD in Ppsychology, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, leb53@mail.ru

Филатова Татьяна Петровна, старший лейтенант, адъютант, кафедра психологии, Московский университет МВД России; психолог, МУ МВД России «Балашихинское», kotovo90@mail.ru

Filatova T.P., Lieutenant, Adjunct, Department of Psychology, Russian Interior Ministry University, Moscow, kotovo90@mail.ru

РОЛЬ ИНТРОСПЕКЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОЯЗЫЧНОМУ МОНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЩЕНИЮ

Ю.М. Сергеева

Аннотация. В статье рассматриваются некоторые проблемы формирования и развития речевых умений студентов-лингвистов, необходимые для осуществления полноценной коммуникативной деятельности. Одной из наиболее значимых форм коммуникации является публичная речь – целостное, связанное, монологическое выступление индивида перед группой лиц, характеризующееся прагматической установкой на воздействие. Неотъемлемой характеристикой риторического дискурса является его персонализация, которая включает в себя, в частности, описание интеллектуальных операций, выполняемых индивидом в момент построения дискурса, отражение результатов его сенсорного восприятия и фиксацию эмоциональных состояний.

В качестве основного средства интроспективного анализа внутренней реальности говорящего выступают ментальные перформативы, которые рассматриваются с точки зрения их формальных, семантических и прагматических характеристик в рамках академической публичной речи. В статье приводится классификация глагольных лексем, потенциально способных к формированию перформативных высказываний, и описываются основные модели их употребления. Также исследуется полифункциональная природа ментальных перформативов, которые выступают одновременно и как средства персонализации высказывания, и как дискурсивные маркеры, отражающие основные логические этапы рассуждения. В заключении делается вывод о том, что перформативные высказывания в академической публичной речи идентифицируют и квалифицируют составляющие ее ментальные операции, чем снимают возможную смысловую неопределенность текста и усиливают его прагматический потенциал.

Ключевые слова: теория речевых актов, интроспективный анализ, ментальные перформативы, академический дискурс, дискурсивные маркеры.

INTROSPECTION AS A LEARNING STRATEGY IN ORAL PRESENTATION

Yu.M. Sergeeva

Abstract. The article focuses on certain ways to develop speaking skills of those who study English as a foreign language and wish to speak in public to fellow students, colleagues and other interested parties. A most complicated form

of communication is a monologue which possesses such essential features as carefully structured composition and definite communicative purposes, as well as certain markers of the speaker's interaction with the audience. To be a success an oral presentation should reflect the speaker's personality which can be achieved by means of introspective analysis of their mental and emotional state. Introspection of one's own speech presupposes nomination and description of intellectual operations taking place in the mind of the speaker in producing a discourse. The principal means of introspective activity is a group of performative verbs whose illocutionary force is made explicit by mere uttering of the lexeme. Their formal, semantic and pragmatic characteristics are viewed in the text of oral presentation which is considered a part of academic functional style. The results of the research can readily be adapted for use in teacher training courses as well as in class as it gives some tips on preparing and organizing a successful oral presentation in English or any other language.

Keywords: *speech act theory, introspective analysis, performative verbs, academic discourse, discourse markers.*

Специфика профессиональной деятельности педагога в целом и педагога-лингвиста в частности требует наличия у специалистов данной области определенного круга профессионально релевантных качеств. В профессиональной деятельности педагогов зачастую отсутствуют формализованные задачи, какие-либо универсальные процедуры, так как каждая новая ситуация общения может быть связана с решением уникальной проблемы. Для успешной реализации себя в выбранной профессии студенту-лингвисту необходим целый ряд индивидуально-личностных характеристик и приобретенных навыков, среди которых нужно особо выделить умение внятно и четко излагать свою точку зрения в любой коммуникативной ситуации, контролируя при этом свои чувства и эмоции.

В основе формирования этого умения лежит процесс авторефлексии, которую мы рассматриваем как способность индивида к анализу соб-

ственных психических состояний и когнитивных действий, способность к планированию и критическому осмыслению своей речевой деятельности. Задача, поставленная перед студентами, изучающими иностранные языки, осложняется тем, что вышеперечисленные умения должны быть реализованы средствами иной языковой системы.

Методологической основой выделения конкретных рефлексивных умений выступает деятельностная модель, согласно которой основными этапами любой деятельности являются ориентация, планирование, реализация и контроль [1]. Примечательно, что три четверти этой схемы занимают этапы, представляющие собой *внутреннее* осмысление планируемых речевых действий. Это ориентационный и планирующий этапы, которые предваряют этап реализации замысла в речи, а также контролирующий этап, на котором имеет место осмысление реально осуществленных речевых действий, возникающее после

внешнего речевого действия, то есть после межличностного общения.

По своей направленности процесс авторефлексии подразделяется на интеллектуальный, личностный и поведенческий типы, которые включают в себя целый комплекс рефлексивных умений, таких как: прогнозирование необходимых условий общения, постановка коммуникативных задач, осознание своей коммуникативной деятельности и ее описание, самоанализ как сравнение себя с образцом, коррекция и регуляция своей деятельности и т.д. Вышеперечисленные виды рефлексивной деятельности требуют целенаправленного развития и совершенствования, а следовательно, определенных усилий со стороны студента-лингвиста и целой системы обучающих действий со стороны преподавателя. Каждый из них, безусловно, важен и самоценен для реализации поставленной задачи, и как таковой заслуживает отдельного исследования, неосуществимого в узких рамках одной статьи. Поэтому в качестве предмета исследования выберем лишь один из вышеперечисленных этапов, сосредоточившись на его лингвистических и прагматических характеристиках.

По нашему мнению, преподаватель, работающий со студентами лингвистических специальностей, должен уделять особое внимание этапу *интроспективного анализа* интеллектуальных операций и эмоциональных состояний, имеющих место в сознании говорящего в процессе построения монологического дискурса в рамках академического стиля речи.

Академическая публичная речь включает в себя класс звучащих текстов, объединенных однотипной коммуникативной ситуацией, специфич-

ческими коммуникативными целями, схожей структурной организацией, определенным набором дискурсивных маркеров и экспрессивных средств [2, с. 86]. Академический дискурс представляет собой разноаспектный коммуникативно-речевой процесс, особый тип институционального дискурса, отличительной чертой которого является функциональная двойственность – одновременная соотнесенность со сферами научной и педагогической коммуникации. В современной лингвистической традиции принято рассматривать этот тип дискурса в рамках научного стиля, однако некоторые авторы делают акцент на его образовательной направленности. С одной стороны, такие формы академической публичной речи, как: лекция, обучающая презентация, научный доклад, научное сообщение, научная дискуссия – являются научными текстами, поскольку демонстрируют определенный уровень знаний говорящего. Их принадлежность к сфере научной коммуникации обуславливает их структурно-композиционные и семантические особенности, среди которых можно назвать использование терминологического аппарата, относящегося к определенной области знания, тематическое единство текста, логичное и четкое композиционно-структурное построение и т.д. С другой стороны, эти научные тексты нацелены на передачу знаний, то есть имеют ярко выраженные черты диалогизированности, поскольку обращенность к аудитории и необходимость поддерживать с ней обратную связь – важнейшие и неотъемлемые характеристики академической коммуникации. Отметим, что научная информация передается во всех вышеназванных формах устной презентации в модифицированном виде, в том

виде, который оратор считает наиболее приемлемым и эффективным для данной аудитории. Под устной презентацией следует понимать процесс пошагового создания целостного, связного, логически организованного произведения на определенную тему. *Являясь устной формой коммуникации, академическая публичная речь в то же время представляет собой подготовленную, не спонтанную форму речи, в основе которой лежит заранее написанный текст.*

Таким образом, академический публичный дискурс в целом и его различные жанры в частности сочетает в себе черты и научного, и публицистического стилей, которые в некоторых аспектах являются не только противоречивыми, но даже взаимоисключающими. Так, одной из общепризнанных характеристик научного стиля является его имперсональность, которая подразумевает, что любые указания на личность автора (формы личных местоимений *я* и *ты* и соответствующие формы глаголов, такие водные слова, как *по-моему*, и т.д.) должны исключаться из текста, а эмоционально-оценочные высказывания рассматриваются как источник логических заблуждений и противоречат научной этике. Напротив, обязательным требованием публичного выступления является яркая демонстрация авторского Я, то есть демонстрация субъективной оценочной деятельности говорящего, адаптация его внутренней картины мира к социально-этическим нормам и стереотипам аудитории. В результате такого противоречия устные публичные выступления либо представляют собой сухое изложение фактов, лишённое какого бы ни было субъективного компонента, либо превращаются в раз-

влекательные шоу, демонстрирующие артистические таланты оратора и современные аудиовизуальные средства, но малоинформативные с точки зрения науки. Грамотное и своевременное использование интроспективных умений может оказать помощь студенту в преодолении трудностей при подготовке публичного выступления на академическую тему.

Интроспекция рассматривается нами как наблюдение индивида за собственными внутренними психическими явлениями, как осознание индивидом своих переживаний, мыслей и чувств, которое обычно не включает анализ физиологических механизмов их возникновения. Интроспекция – это сложный и многогранный процесс, отражающий всю глубину мыслительной и эмоциональной жизнедеятельности индивида. Интроспективному анализу подвергаются не только познавательные процессы, происходящие в сознании индивида, но и волевые, оценочные и эмоциональные проявления его личности. Бесспорна также роль интроспекции как инструмента формирования внутреннего плана действий, инструмента исследования своей внутренней реальности, способа осознания себя как полноценной личности.

Основы интроспективной концепции сознания были заложены в трудах Джона Локка [3], который считал, что деятельность человеческого сознания познается с помощью особого, внутреннего чувства рефлексии. Опираясь на картезианское понимание сознания как нематериальной, непротяженной субстанции, Локк определил его как прямое и непосредственное знание субъекта о том, что происходит в нем самом, когда он мыслит. Рефлексия, как считал английский философ, свидетель-

ствуует о зрелости личности, поскольку требует сосредоточенного наблюдения, «созерцания» своих восприятий, мыслей и желаний. Объектом самосозерцания служит внутренняя реальность индивида, а его основным методом является интроспективный анализ.

В риторическом дискурсе объектом интроспективного анализа может стать как умственная деятельность, так и эмоциональное состояние индивида в момент говорения. Каждый из этих аспектов внутреннего мира оратора эксплицируется в высказываниях, лексическое наполнение которых предполагает наличие определенных слов и выражений, служащих интроспективными маркерами, с одной стороны, и средствами персонализации дискурса, с другой стороны. Рассмотрим их последовательно, учитывая отмеченную выше полифункциональность этих единиц.

Очевидно, что интеллектуальные операции не поддаются непосредственному наблюдению. Чтобы установить, какие именно мыслительные операции выполняет субъект речи, он должен предпринять определенные умственные усилия – осознанную рефлексию, в процессе которой субъект осознает и эксплицирует логические шаги своего рассуждения. Каждый логический шаг в рассуждении – это ментально значимое действие, которое предопределено логикой предшествующего дискурса. Средством выражения рефлексивной деятельности индивида служат *ментальные перформативы*. Ментальные перформативы объективируют мыслительные операции автора высказывания, обуславливают его логическую организацию, помогают говорящему выстроить композиционную линию рассуждения.

Но нельзя не отметить, что вопрос о статусе этих высказываний в языке и речи до сих пор остается открытым.

Передача определенных сведений, знаний, научных данных, иными словами, передача информации, безусловно, является основной целевой установкой в рамках академического дискурса. Однако, как справедливо заметил Дж. Остин, «многие употребления, которые выглядят похожими на утверждения либо в целом, либо отчасти, не предназначены для сообщения некоей новой информации о фактах» [4, с. 16-19]. Подобные высказывания ничего не описывают, ничего не констатируют, не опровергают, не бывают ни истинными, ни ложными, то есть их существование попросту оспаривает «сложившееся веками убеждение, в соответствии с которым сказать что-либо ... означает всегда и попросту утверждать что-либо». Таким образом, Остин вводит в научный обиход понятие перформатива как высказывания, эквивалентного действию. Британский лингвист обратил внимание на тот факт, что среди употреблений естественного языка некоторые высказывания не являются утверждениями (констативами), а представляют собой особый лингвистический материал, который он назвал *перформативными предложениями* или, для краткости, просто *перформативами*. В своих последующих произведениях Остин пытался найти комплексный лексико-грамматический критерий для разграничения перформативов и констативов, поиски которого в конечном итоге привели его к указанию на личность говорящего: «Действия могут быть осуществлены только лицами, и очевидно, что в наших случаях говорящий и должен быть исполни-

телем. Существует нечто, что делается говорящим в момент исполнения» [там же, с. 61].

Такие лексические единицы, чье произнесение одновременно означает совершение действия, ими называемого, в современной лингвистической традиции принято обозначать термином «перформатив» или «перформативный глагол». Е.В. Падучева предлагает разделить данные термины, трактуя перформативный глагол как глагол, *допускающий* перформативное употребление, а перформатив как перформативный глагол в перформативном употреблении [5, с. 161]. Важно разграничить также перформативные речевые акты, содержащие перформативный глагол (Остин называл их *эксплицитными перформативами*), от безглагольных высказываний, таких как этикетные формулы, которые вступают в действие в момент произнесения (имплицитные перформативы). Нельзя оставить без внимания и мнение тех лингвистов, которые считают перформативными речевыми актами любые высказывания, обладающие иллокутивной силой, то есть имеющие своей целью оказание воздействия на собеседника. Согласно этой точке зрения, перформативность высказывания создается целым рядом языковых и неязыковых средств – интонацией, жестами, мимикой, то есть является скорее речевой, чем языковой категорией, поскольку коммуникативное намерение говорящего всегда контекстуально обусловлено.

В нашем исследовании мы придерживаемся более жесткого критерия выделения перформативных высказываний (ака перформативов), который предполагает обязательное наличие в высказывании перформа-

тивного глагола, основное свойство которого – *эквивалентность* действию, не может быть нивелировано до стимула к действию, побуждения к действию, прояснению намерений говорящего и пр. Следовательно, среди глагольных лексем любого языка можно выявить как перформативные (отвечающие этому критерию), так и неперформативные глаголы, которые ни при каких условиях не могут выполнять перформативную функцию.

Отметим, что вопрос о включении того или иного глагола в группу перформативных до сих пор вызывает бурные научные дискуссии, поскольку за многие годы существования теории речевых актов единого мнения по этому вопросу так и появилось. Не считая нужным приводить в своей статье многочисленные точки зрения разных авторов, назовем три основных условия, которым, по нашему мнению, должен удовлетворять глагол, входящий в класс перформативов. Во-первых, его семантическая структура не должна содержать компонентов, противоречащих самой идее перформативности. Так, перформативные глаголы не могут обозначать комплексные речевые действия, представляющие собой последовательность двух или более речевых актов. Во-вторых, в семантической структуре глагола должны присутствовать компоненты, оправдывающие затрату усилий на его введение в высказывание. Если употребление глагола противоречит принципу наименьшего усилия (*the principle of the least effort*), то, скорее всего, он не перформативный глагол, или в лучшем случае, потенциально перформативный. В-третьих, такие перформативные глаголы должны выполнять свою непосредственную функцию без отклонения от граммати-

ческой нормы и являться стилистически нейтральными.

Поскольку Дж. Остин и его последователи не предложили единого критерия классификации перформативных глаголов, существующие на данный момент принципы их разделения весьма разнообразны. Так, классификация, предложенная Ю.Д. Апресяном, включает 15 групп глаголов, распределенных согласно их семантике и прагматической функции [6]. В работах российских и зарубежных лингвистов выделяются также такие группы перформативных глаголов, как сильные и слабые (по степени воздействия на адресата), полные и неполные (по своей грамматической форме), бесспорные и сомнительные (по степени экспрессивности), социальные и ментальные (по иллокутивной цели). Последний критерий непосредственным образом связан с темой нашей статьи, поскольку именно ментальные перформативы составляют лингвистическую основу интроспекции, и шире – авторефлексии индивида в процессе порождения высказывания.

В исследовании Н.К. Рябцевой, проводимом на материале русского языка, характерными признаками ментальных перформативов считаются следующие свойства: обязательное наличие пропозиционального актанта, то есть объекта мысли или речи; казуальность, то есть включенность адресата высказывания в «соучастники» раздумий говорящего; наличие субъективно-оценочной составляющей, выражаемой посредством различных операторов категоричности высказывания (*hedges*); наличие глаголов-предикатов со значением рациональной оценки и психологической установки; использование перформативов в ходе автореф-

лексии для интроспективного анализа своих интеллектуальных операций; возможность подкрепления словесно оформленной мысли знаками других систем – цифрами, формулами, графиками и пр.; метатекстовый характер, то есть способность выступать в качестве дискурсивных маркеров [7, с. 62-65].

Такое истолкование сущности ментальных перформативов дает возможность причисления к ним весьма широкого спектра разноструктурных высказываний. И в связи с этим терминологическая проблема различения понятий «ментальный перформатив», «перформативный глагол», «глагол мышления / умственной деятельности», «ментальное состояние» стоит как никогда остро.

Основанием для смешения столь разнородных понятий служит формальная, грамматическая схожесть перформативных глаголов, эксплицирующих интеллектуальные действия индивида, и глаголов умственной деятельности, которые выступают как слова пропозиционального отношения. Так, Дж. Остин относит глагол умственной деятельности *to know* к классу перформативных глаголов на основании его аспектуальных характеристик, в то время как американский философ и лингвист Зено Вендлер [8, с. 152] отрицает его перформативную природу. Вендлер выделил четыре основных класса глаголов в языке: *states* (стативы), *activities* (деятельности), *accomplishments* (совершения), *achievements* (достижения). Соответственно, глаголы умственной деятельности подразделяются на три подкласса: 1) собственно перформативы, семантика которых предполагает непосредственное выполнение действия в момент речи (*to agree, to deny, to*

object, to promise, etc); 2) глаголы со значением достижения (*to decide, to make up one's mind, to settle on, to choose, etc*); 3) глаголы пропозиционального отношения, называющие ментальные состояния (*to think, to suppose, to assume, to reckon, to know, to understand, to believe, to doubt, to remember, to expect etc*) [9, с. 35]. Далее ученый предлагает своеобразный тест на перформативность: для перформативных глаголов – это возможность замещения широкозначными глаголами типа *to make, to give, to issue (to make a statement, to give a promise, to issue a denial)*; для глаголов пропозиционального отношения – это возможность замещения сочетанием имени существительного с глаголом *to have (to have one's beliefs, regrets, opinions, thoughts, doubts, etc)*.

Еще одним осложняющим фактором в процессе классификации этих глаголов является тесная семантическая связь между глаголами мышления и глаголами речевой деятельности, которые можно воспринимать двояко, особенно в процессе интраперсонального общения индивида. Действительно, в предложении *I wonder where he might be right now*, предикат главной клаузы может трактоваться и как глагол речи, и как глагол мышления, и как перформативный глагол, если принять к сведению его иллюкутивный компонент, то есть интенцию говорящего довести до сведения адресата некое пропозициональное высказывание.

В целом, ментальные перформативы представляют собой концептуально дивергентную группу глаголов, для которых достаточно сложно установить их однозначный категориальный статус.

Если следовать критерию эквивалентности слова действию, то потенциально перформативные глаголы

становятся ментальными перформативами при соблюдении следующих условий. Во-первых, собственно ментальные перформативы должны иметь грамматическую форму первого лица единственного числа, настоящего времени, индикатива, активного залога, поскольку именно эта форма равносильна однократному выполнению действия, означаемого глаголом. С точки зрения аспектуальных характеристик глагольная форма должна быть не перфектной и индефинитной, то есть иметь несовершенный и недлительный вид. Формы длительного вида не характерны для этого типа высказываний, поскольку всегда маркируют эмфатический дискурс, н-р, *I am warning you for the last time!* Синтаксическая структура перформативного высказывания не должна включать приглагольную частицу *not* или лексемы с отрицательной семантикой (местоимения, наречия). Не допускается также использование модальных слов и модализованных выражений, поскольку они отражают коннотативные значения желательности, возможности, обigatorности действия, но не экспонируют момент совершения самого действия.

Во-вторых, ментальные перформативы должны эксплицировать именно ментальные действия индивида, а не результаты сенсорного восприятия, эмоциональные состояния или логические этапы рассуждения. В этой связи приведем определение мышления, которое выступает как «нечувственное, обобщенное, абстрагированное и опосредованное отражение действительности, осуществляемое с помощью материальных средств, которыми являются единицы естественного языка» [10, с. 55] и подчеркнем кардинальное

различие чувственного отражения и мышления. Это различие состоит в том, что чувственное отражение может сразу охватывать несколько предметов и явлений окружающей действительности, что совершенно невозможно в отношении мышления. Словесное мышление создает на основе этого сложного образа *последовательный* ряд мыслей, ибо в одном сознании одновременно несколько мыслей возникнуть не могут (вспомним высказывание Ф. де Соссюра о линейности речевого потока). Собственно мышление реализуется только через множество мыслительных процессов, ибо любое общее существует только через единичное. Мыслительный процесс – это конкретная мыслительная деятельность, то есть оперирование словесно оформленными мыслями, сам процесс их соединения, разъединения и взаимозамещения, проводимый по существующим образцам и в соответствии с определенными закономерностями.

С учетом вышеназванных обязательных условий группа эксплицитных, бесспорных ментальных перформативов в английском языке будет весьма немногочисленной, поскольку в составе подобных высказываний должен присутствовать глагол ментального действия в индефинитной форме настоящего времени без каких-либо включенных предикатов и модально-оценочных модификаторов. Приведенные ниже функционально-семантические группы глаголов, выявленные путем интроспективного анализа академического дискурса, мы обозначим как глаголы **потенциально способные** к формированию перформативных высказываний:

1) глаголы ментального действия – *to accept, to admit, to agree, to*

ascribe, to assume, to classify, to declare, to disagree, to identify, to name, to state, to specify, etc;

2) иллюкутивные глаголы – *to advise, to announce, to acknowledge, to affirm, to assert, to call upon, to caution, to challenge, to claim, to counsel, to demand, to describe, to dispute, to inform, to instruct, to notify, to offer, to object, to recommend, to postulate, to suggest, to thank, etc;*

3) глаголы ментального состояния – *to believe, to consider, to guess, to intend, to know, to mean, to plan, to regard, to resume, to recall, to remember, to think, etc*

4) глаголы говорения – *to add, to answer, to comment, to define, to discuss, to emphasize, to explain, to express, to mention, to say, to speak, to tell, to talk, to report, etc;*

5) эпистемические глаголы – *to appear, to foresee, to seem, to suppose, to imagine, etc*

6) эмотивные глаголы – *to amuse, to confuse, to disappoint, to excite, to frighten, to interest, to motivate, to overwhelm, to please, to puzzle, to surprise, etc;*

7) перцептивные глаголы – *to feel, to see, to survey, to view, to hear, to etc;*

8) глаголы презентации – *to clarify, to demonstrate, to disclose, to display, to exhibit, to expose, to indicate, to manifest, to outline, to present, to reveal, to show, to signify, to unfold, etc;*

9) фазисные глаголы – *to begin, to finish, to go on to, to proceed, to conclude, to sum up, to wind up, etc*

10) фразовые глаголы – *to arrive at (a conclusion, consensus), to build up (a theory, model, table), to introduce (a concept, term), to pay attention, to take heed, etc.*

В первую группу мы включили ментальные перформативные глаголы, объединенные, с одной стороны, значением «возникновение ментального образа объекта в сознании индивида», и в наибольшей степени отвечающие условию идентичности слова и действия, с другой стороны. Ментальные действия коррелируют не с поведением индивида, а с его мыслительным процессом, поэтому во вторую группу мы включили глаголы, эксплицирующие намерения говорящего по отношению к адресату высказывания, то есть имеющие ярко выраженную иллокутивную силу.

Третья группа – группа глаголов умственной деятельности не ограничивается только перформативными глаголами, хотя грань между ними порой очень тонка. Употребляемые в номинативной функции эти глаголы обозначают различные ментальные состояния индивида, но при определенных условиях (в первом лице единственного числа индикатива настоящего времени) они выступают в качестве операторов, указывающих на различные компоненты производимого индивидом речевого акта, то есть место номинативной функции занимает функция прагматическая. Неоднозначность семантической структуры данных глаголов, наличие в ней локутивных, пропозициональных, иллокутивных и перлокутивных компонентов, подчеркивает дискуссионную природу рассматриваемой группы.

К четвертой лексико-семантической группе относятся глаголы, для которых категориальной семой является сема речи, а их объект предстает в виде содержания высказывания, словесных описаний, формулировок. Наряду с общим семантическим при-

знаком данной группы – выражением процесса речи, каждый глагол указывает на определенные особенности речевого акта. Так, одни глаголы выражают собственно процессы говорения, другие характеризуют процесс речи в зависимости от коммуникативной интенции говорящего, третьи акцентируют способ передачи сообщения.

К пятой группе мы отнесли глаголы эпистемической модальности, то есть глаголы, выражающие субъективное мнение говорящего по поводу своего высказывания, степень уверенности говорящего в достоверности сообщаемой информации,

В шестую группу вошли глаголы эмоционального состояния, передающие психологически обусловленные ощущения индивида, включающие в свою семантическую структуру помимо информативного компонента, также описание его эмоциональных переживаний, состояний, настроений. Глаголы, выражающие эмоциональные состояния индивида, не являются имманентной чертой академического дискурса, но анализ аутентичного материала свидетельствует о присутствии экспрессивно-оценочных высказываний в речи оратора. Глаголы этой группы объединяет общность перлокутивного эффекта – оказать эмоциональное воздействие на публику, и общность интенции – выразить субъективную оценку говорящего по отношению к своему внутреннему состоянию, к своему высказыванию, и не в последнюю очередь, к адресату своей речи.

В седьмую группу входят глаголы, обозначающие восприятие субъектом окружающей действительности, отражение его сознанием предметов внешнего мира и их свойств. Среди них выделяются глаголы зрительного

восприятия, объекты которых могут быть как реальными предметами или событиями действительности, так и принадлежать области «внутреннего зрения», то есть области воображения, где они лишены предметно-событийной референции. В последнем случае значение глагола *to see* становится эквивалентным значению глагола *to imagine*, как в предложении *I cannot see myself doing so*. Глаголы слухового восприятия также реализуют в публичном дискурсе свои прямые и не прямые значения. Типичным случаем косвенного употребления глагола *to hear* является предложение типа, где он становится семантическим эквивалентом глагола *to know*.

Для академического дискурса релевантными являются глаголы, выражающие представление объекта, которое может осуществляться двумя способами: это может быть словесное описание объекта, либо его демонстрация. В данном контексте оратор использует глаголы восьмой группы, имеющие помимо субъекта два объекта, один из которых на структурно-семантическом уровне выступает в роли адресата. Сюда относятся глаголы направленного действия с трехместными предикатами (доминанта *to show*), глаголы, которые относятся к двухместным предикатам (доминанта *to manifest*), и глаголы типа *to point*, объект действия в которых сопровождается употреблением предлога.

Глаголы девятой группы в большей степени, чем все предыдущие, служат структуризации и упорядочению академического публичного дискурса, направляя внимание аудитории на последовательность изложения материала, устанавливая определенные «вехи» на пути восприятия и понимания.

В десятую группу входят глаголы, обозначающие физические действия и входящие в обширную группу устойчивых, фразеологических сочетаний английского языка.

Представленная нами классификация свидетельствует о том, что бесспорные, канонические ментальные перформативы составляют малую долю глагольных лексем, употребляемых оратором в своем выступлении, однако их удельный вес как средств персонализации высказывания, и шире, как дискурсивных маркеров, достаточно высок. Намного чаще глагольные лексемы выступают в академическом дискурсе в качестве *потенциальных* перформативов, сохраняя сему «осуществление ментальной деятельности», но утрачивая при этом имманентный признак перформативности – эквивалентность слова действию. В этих высказываниях употребляются различные структурные элементы, «расширители» значения, способствующие реализации их иллокутивного потенциала.

Как следует из приведенного выше анализа глагольных лексем, в академическом дискурсе ментальные перформативы могут быть представлены и прямо, и косвенно. В последнем случае они не столько отражают последовательные шаги интроспективного анализа говорящим своего монологического высказывания, сколько помогают структурировать это монологическое высказывание, облегчая тем самым его восприятие адресатом. Это позволяет нам включать косвенные перформативные высказывания в широкий спектр так называемых *дискурсивных маркеров*, которые повсеместно используются в устных презентациях в рамках академического

стиля. Дискурсивные маркеры это слова и выражения (часто типичные для научного стиля выражения-клише), которые помечают дискурсивные операции, выполняемые говорящим в ходе рассуждения. Для определения порядка следования шагов в процессе рассуждения используются различные типы коннекторов: союзы и союзные слова, маркеры очередности, наречия оценочной семантики, и.т.д. Все они носят метатекстовый характер, то есть их дискурсивная функция в конкретном предложении может быть установлена только в результате исследования контекстуальных условий их употребления.

С точки зрения синтаксической структуры ментальные перформативные высказывания могут представлять собой разные типы предложений. Эксплицитно выраженный сентенциальный компонент может входить в состав либо простого предложения, либо сложноподчиненного предложения с объектным придаточным. В последнем случае перформативные глаголы являются предикатами главной клаузы, оформляя проспективную референцию в дискурсе.

Как показывает анализ эмпирического материала [11], в академическом дискурсе можно выделить следующие модели собственно перформативных и потенциально перформативных высказываний:

1) предложения с глаголом в форме 1-го лица единственного числа индикатива настоящего времени:

- I think math is very important, but so is dance.

- I agree that grammar should be taken into account by employers but employers should also take into account that not everyone is born to be a grammarian.

- Actually, what I find interesting is everybody has an interest in education.

- In summary, instead of our students learning about the techniques of calculus, I think it would be far more significant if all of them knew what two standard deviations from the mean means. And I mean it.

2) предложения с перформативным глаголом в форме инфинитива примыкающего к модальному глаголу облигаторной семантики (need, should, ought to, have to):

- However if you have overloaded methods you need to specify which of those overloaded method you want to use.

- We have to rethink the fundamental principles on which we're educating our children.

- It should be emphasized that this is only one possible explanation.

3) сочетания перформативного глагола с инфинитивом, выражающие интенции говорящего:

- And so I'm going to talk today about four things, really. And I'll talk about how I've looked to combine these four areas into a kind of a synthesis, a kind of experiment.

- So, I want to talk about education. I want to talk about creativity.

- What I want to argue for is not that we should give up on our ideas of success, but that we should make sure that they are our own.

4) сочетания глагола *to be* с лексемами, входящими в семантическую группу эмоциональной оценки внутреннего состояния говорящего:

- And I'm so glad to be here, and I'm very grateful to be here. And this is an amazing experience for me as well.

5) конструкции с интродуктивным подлежащим *It*, где прилагательное имеет оценочные коннотации, указы-

вающее на важность или необходимость предполагаемого действия:

- It is important to stress that the notion of 'disruption' belongs to a narrative, not a chronological order.

- It is vital that new academics are thoroughly acquainted with their departmental or faculty policies relating to marking.

6) предложения с конструкцией *complex object* после глагола *to let* в сочетании с местоимением первого лица единственного или множественного числа:

- Now let me show you some of our latest results. No one outside of our lab has seen these yet. Let's look at some videos of what happened when we tested these new drugs.

- Let me go into it more fully.

7) предложения с глаголами в одном из прошедших времен, представляющими собой дескрипции уже совершенных ментальных операций или состояний:

- And I've been curious about how design and technology intersect.

- And it was really at the time I was wondering why doesn't the computer respond to sound?

Все вышеперечисленные типы потенциально перформативных высказываний используются оратором для экспликации различных ментальных действий, таких как введение нового понятия, выдвижение гипотезы, обоснование своей точки зрения, озвучивание вывода, резюмирование и т.д. Приведенная типология основана на особенностях реализации иллокутивной функции высказывания и демонстрирует разнообразие перформативных конструкций с точки зрения их потенциала в осуществлении социально-коммуникативной интерак-

ции. Перформативные высказывания этого типа являются неотъемлемой характеристикой академической публичной речи.

Подводя итог, отметим, что в ходе авторефлексии ментальные перформативы идентифицируют и квалифицируют составляющие ее ментальные операции, чем снимают возможную смысловую неопределенность текста. Посредством интроспективного анализа собственного речевого поведения у индивида формируется дивергентное мышление, развивается способность к выработке нестандартных идей, формируется навык быстрого переключения с одного аспекта интеллектуальной деятельности на другой; развивается цельность восприятия, возникает способность ярко представлять проблему и подвергать её многостороннему анализу. Постоянно осуществляемая студентами рефлексивная деятельность приводит их к осознанию того, что способность анализировать и оценивать собственные (внешние и внутренние) речевые действия выступает залогом успешности общения. Студенты начинают воспринимать интроспекцию как необходимую составную часть любого акта коммуникации и осознают перспективы развития и использования рефлексивных умений во всех сферах их будущей профессиональной деятельности.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Зимняя, И.А. Лингвопсихология речевой деятельности [Текст] / И.А. Зимняя. – М.: МПСИ; Воронеж: МОДЭК, 2001. – 432 с.
2. Блох, М.Я. Публичная речь и ее просодический строй [Текст] / М.Я. Блох, Е.Л. Фрейдина. – М.: Прометей, 2011. – 235 с.

3. Локк, Дж. Сочинения: В 3-х т. Т. 1. Опыт о человеческом разумении [Текст] / Дж. Локк // Философское наследие. Т. 93. – М.: Мысль, 1985. – С.78-582.
4. Austin, J.L. How to do things with words [Text] / J.L. Austin. – Oxford: The Clarendon Press, 1962. – 167 с.
5. Падучева, Е.В. Семантические исследования (Семантика времени и вида в русском языке) [Текст] / Е.В. Падучева. – М.: Языки русской культуры, 1996. – 464 с.
6. Апресян, Ю.Д. Перформативы в грамматике и словаре [Текст] / Ю.Д. Апресян // Известия АН СССР.– 1986. – Сер. лит. и яз. – Т. 45. – No 3. – С. 208-233.
7. Рябцева, Н.К. Мысль как действие, или риторика рассуждения [Текст] / Н.К. Рябцева // Логический анализ языка: модели действия. Сборник статей / Под ред. Н.Д. Арутюновой. – М.: Наука, 1992. – С. 60-69.
8. Vendler, Zeno. Say What You Think [Text] / Zeno Vendler // Readings in Linguistics: Aspects of the Theory of Grammar / Ed. by E. Starikova, N. Rayevskaya, L. Medvedeva. – К.: Вища школа, 1984. – С. 31-45.
9. Vendler, Zeno. Verbs and Times [Text] / Zeno Vendler // The Philosophical Review. – 1957. – Vol. 66. – No. 2 – Pp. 143-160. [Электронный ресурс] – URL: <http://links.jstor.org./sici?sici=0031-8108%28195704%2966%3A2%3C143%3AVAT%3E2.0.CO%3B2-2> (Дата обращения: 02.10.2015).
10. Чесноков, П.В. Основные единицы языка и мышления [Текст] / П.В. Чесноков. – Ростов-на-Дону, 1966. 287 с.
11. Robinson, Ken. 10 Talks on Education [Электронный ресурс] / Ken Robinson. – URL: http://www.ted.com/playlists/124/ken_robinson_10_talks_on_educ (Дата обращения: 03.10.2015).

REFERENCES

1. Apresyan Yu.D., Performativny v grammatike i slovare, *Izvestia AN SLYa*, 1986, Vol. 45, No. 3, pp. 208-233 (in Russian)
2. Austin J.L., *How to do things with words*, Oxford, 1962, 167 p.
3. Blokh M.Y., Freidina E.L., *Publichnaya rech i eyo prosodichesky stroy*, Moscow, 2011. 235 p.(in Russian)
4. Chesnokov P.V., *Osnovniye edinitzyazyka i myshleniya*, Rostov-na-Donu, 1966. (in Russian)
5. Locke John, “An Essay Concerning Human Understanding”, in: *Philosofskoye naslediye*, Vol. 93, Moscow, 1985, pp.78-582. (in Russian)
6. Padycheva E.V., *Semanticheskiye issledovaniya (Semantika vremeni i vida v russkom yazyke)*, Moscow, 1996. 464 p. (in Russian)
7. Robinson, Ken, *10 Talks on Education*, available at: http://www.ted.com/playlists/124/ken_robinson_10_talks_on_educ (accessed: 03.10.2015).
8. Ryabtseva N.K., “Mysl kak deistviye, ili ritorika rassuzhdeniya”, in: *Loghichesky analiz yazyka: modeli deistviya*, Collection of scientific papers, Moscow, 1992, pp. 60-69. (in Russian)
9. Vendler Zeno, Say What You Think, *Readings in Linguistics: Aspects of the Theory of Grammar*, Kiev, 1984, pp. 31-45.
10. Vendler Zeno, Verbs and Times, *The Philosophical Review*, 1957, Vol. 66, No. 2, pp. 143-160, available at: <http://links.jstor.org./sici?sici=0031-8108%28195704%2966%3A2%3C143%3AVAT%3E2.0.CO%3B2-2> (accessed: 02.10.2015).
11. Zimnyaya I.A., *Linguopsikhologiya rechevoy deyatelnosti*, Moscow, 2011. 432 p. (in Russian)

Сергеева Юлия Михайловна, доктор филологических наук, профессор, кафедра грамматики английского языка, Институт филологии и иностранных языков, Московский государственный педагогический университет, zork_lipa@mail.ru

Sergeeva Yu.M., ScD in Philology, Professor, Department of English Grammar, Institute of Philology and Foreign Languages, Moscow State Pedagogical University, zork_lipa@mail.ru

УДК 81'33

ББК 81.1

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ УЧЕБНИКОВ ИНОСТРАННОГО ПРОИЗНОШЕНИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Э.Е. Блок

Аннотация. В статье аргументируется возможность разработки нового типа практических пособий по фонетике языка L2 для носителей языка L1 на основе шкалы частотности наиболее характерных произносительных ошибок, совершаемых при говорении на L2. Для получения этой шкалы необходимо провести полный контрастивный анализ звукового строя языков L1 и L2. В статье обсуждаются основные принципы и описывается процедура как самого контрастивного анализа, так и верификации его результатов. Предложенная методика иллюстрируется на примере контрастивного сопоставления шумных смычных заднеязычных согласных в русском и немецком языке.

Ключевые слова: обучение иностранным языкам, фонетическая интерференция, иностранный акцент, интерферированная речь, контрастивный анализ.

124 NEW GENERATION OF FOREIGN PRONUNCIATION HANDBOOKS: LOOKING INTO THE FUTURE

E.E. Blok

Abstract. The article argues the possibilities to develop a new type of practical handbooks on L2 phonetics for L1 native speakers can be developed on the basis of a frequency scale of the most typical pronunciation mistakes they make when speaking L2. In order to obtain such a scale, the entire phonetic systems of L1 and L2 have to be put to full-size contrastive analysis. The article specifies major principles and procedure of both the contrastive analysis itself and verification of results obtained on its basis. The proposed methodology is exemplified by a contrastive analysis of obstruent velar stops in Russian and German.

Keywords: foreign language teaching (FLT), phonetic interference, foreign accent, foreign-accented speech, contrastive analysis.

1. Введение

Бурные события последних десятилетий в политической и экономической истории России привели к фундаментальным сдвигам в культуре, науке и сфере образования. На глазах всего лишь одного поколения россиян было коренным образом переосмыслено отношение общества к самой идее изучения иностранных языков.

Основная проблема обучения иностранным языкам в СССР заключалась в том, что в условиях «железного занавеса» приобретенные знания, как правило, не находили применения. В результате иностранными языками владела лишь небольшая часть граждан, имеющих высшее образование и по роду деятельности регулярно работающих с языком (в том числе дипломаты, переводчики, преподаватели вузов и, в меньшей степени, школьные учителя). Для остального населения огромной страны изучение иностранных языков, как правило, ограничивалось школьным курсом немецкого или английского языка, реже французского или испанского. После окончания школы полученные знания оставались невостребованными и постепенно стирались из памяти.

В сегодняшней России ситуация принципиально иная: иностранные языки изучаются в школе и – в форме частных уроков – дома, во всевозможных языковых школах и на курсах для взрослых и детей и т.д. В соответствии с общей тенденцией все большее число вузов предоставляет студентам возможность освоить какой-либо иностранный язык (немецкий, французский, испанский, арабский, китайский, японский и т.д.) с нуля. Однако если

лингвистические университеты в своих учебных планах традиционно отводят много часов изучению звукового строя иностранного языка (L2), то студенты других гуманитарных специальностей (будущие экономисты, историки, политологи и т.д.) зачастую оказываются в гораздо худшем положении: на изучение основных навыков правильного иностранного произношения отводится всего лишь порядка двух недель! В условиях такого временного прессинга оказывается практически невозможным использовать без значительной адаптации существующие пособия по практической фонетике, так как они, как правило, предназначены для тщательного и постепенного освоения теоретического материала с обязательной практической отработкой каждой произносительной особенности. В результате преподаватели вынуждены самостоятельно определять, какие фрагменты звукового строя L2 следует изучать и тренировать, а какие можно опустить как менее существенные.

К числу наиболее востребованных иностранных языков в России традиционно относится немецкий. С одной стороны, многочисленные практические пособия по немецкой фонетике для русскоязычных обучающихся отражают, как правило, результаты эмпирических наблюдений в рамках педагогической практики их авторов. С другой стороны, они обычно базируются на фрагментах теоретического сопоставления звукового строя немецкого и русского языков. Однако нам не удалось обнаружить ни одного учебника немецкого произношения для русских, который был бы основан на *всеобъемлющем научном анализе* тех произносительных ошибок, которые носители русского языка совершают,

говоря по-немецки. А ведь такой анализ позволил бы ранжировать произносительные трудности: на одном конце шкалы оказались бы наиболее характерные артикуляционные ошибки, на другом – такие произносительные ошибки, которые практически не встречаются в речи инофонов. Полученную шкалу можно было бы использовать в качестве научно-методической основы для создания учебников немецкой фонетики для русскоязычных, предназначенных для фонетических курсов произвольной продолжительности: от университетского курса для германистов до двухнедельного курса для студентов любой другой специальности. В последнем случае в учебник следует включать только такие черты звукового строя немецкого языка, которые крайне плохо усваиваются русскими студентами и приводят к грубым произносительным ошибкам, поскольку именно последние ощущаются носителями немецкого языка как явное проявление «русского акцента» и могут даже приводить к коммуникативным неудачам в ситуациях международного общения.

126

2. Контрастивный анализ как методологическая основа изучения межъязыковой фонетической интерференции

Эмпирические исследования произносительных ошибок в речи инофонов не могут проводиться без учета достижений в области языковых контактов. К основным понятиям этой области относятся термины *языковые контакты* и *языковая интерференция*.

Интерференционные явления могут отмечаться на любом уровне языковой структуры. Тем не менее, отметим, что фонетическая интерфе-

ренция кардинально отличается от интерференции на других уровнях своей «имманентной неизбежностью»: невозможно говорить на иностранном языке, избегая «трудные» звуки, то есть такие звуки, которые инофону не удастся правильно произнести. В то время как недостаточное знание иностранного языка на уровне синтаксиса или морфологии можно эффективно скрыть с помощью хорошо знакомых инофону синонимических конструкций, подобное перефразирование невозможно в фонетике, отсюда – неизбежность иностранного акцента, который является своего рода «визитной карточкой» иностранца.

Первые попытки систематического изучения интерференционных ошибок при изучении неродного языка были предприняты во второй половине 1950-х гг. Одной из основных целей зародившейся в те годы новой дисциплины – контрастивной лингвистики – было изучение взаимовлияния разных языков в репертуаре индивида при овладении новым иностранным языком. В арсенал контрастивной лингвистики входит два взаимодополняющих метода – *контрастивный анализ* (КА) и *анализ ошибок*. Если анализ ошибок призван изучать интерференционные явления *post factum*, так как материалом для него служат *уже совершенные* ошибки в иноязычной речи инофона, то контрастивный анализ, напротив, способен *предсказывать* те элементы системы изучаемого языка, в которых возникновение сложностей и ошибок является наиболее высоковероятным.

В течение двух последующих десятилетий исследователи, работавшие в русле нового направления, занимались созданием основанного на

методологии КА подхода, в рамках которого можно было бы теоретически предсказывать зоны фонетической интерференции в речи инофонов путем сопоставления звуковой системы произвольной пары языков. Изначально этот подход сулил множество возможностей практического использования, например, в сфере разработки новых учебников иностранных языков или даже новых педагогических концепций, максимально учитывающих контрастный фактор. Предполагалось, что для составления прогноза интерференционных ошибок достаточно наличия детальных однотипных контрастных описаний фонетической системы сопоставляемых языков. Тогда же были сформулированы основные принципы нового подхода [1]. Процедура КА, применяемая в рамках подхода, была подробно изложена в ряде работ [2].

Однако вскоре первоначальный оптимизм исследователей сменился менее радужными настроениями: оказалось, что результаты попарного контрастного сопоставления фонетических систем малоприменимы в практических целях вследствие недостатков метода, обнаруженных и описанных многими исследователями [1; 3; 4]. Во-первых, помимо тех ошибок, которые можно предсказать с помощью КА, речь инофона может содержать и такие ошибки, которые этот метод предсказать не в состоянии, так как их природа кроется вне сферы различий в фонетической системе. Во-вторых, не все предсказываемые методом КА ошибки на самом деле встречаются в речи инофона или встречаются редко. Хотя ошибки первого типа, строго говоря, не являются интерференционными, они обязатель-

но должны учитываться исследователями фонетической интерференции, поскольку необходимо выработать надежные критерии отграничения таких «внешних» ошибок от истинно интерференционных. Для достижения этой цели необходимо расширить саму процедуру КА: следует не только *теоретически предсказывать* зоны интерференции, но и *экспериментально проверять* полученный прогноз. Верификацию прогноза можно проводить следующим образом: носителям языка L1, изучающим язык L2, предъявляются для озвучивания анкеты, составленные с учетом всех теоретически прогнозируемых зон интерференции. Если к эксперименту привлечено достаточное количество информантов, то такая верификация позволит надежно выявить не только устойчивые зоны интерференции в иноязычной речи всех, или почти всех, информантов, но также и такие теоретически прогнозируемые зоны, которые по какой-либо причине в реальности в их речи не проявляются, или проявляются редко. Иными словами, экспериментальная проверка прогноза позволит ранжировать все теоретически предсказанные зоны интерференции в соответствии с их частотой в реальной речи инофонов.

3. Контрастный анализ: процедура

В данной статье кратко представлены некоторые результаты КА консонантизма русской и немецкой фонетических систем, который проводился нами в соответствии с описанной ниже процедурой.

На первом этапе анализа были зафиксированы и описаны инвентари всех фонем и основных системных ал-

лофонов сопоставляемых языков. Для решения этой задачи привлекались доступные авторитетные литературные источники, включающие как теоретические описания звукового строя русского и немецкого языков, так и существующие практические пособия по постановке правильного произношения. В библиографическом списке указаны некоторые наиболее важные из них [5; 6; 7; 8; 9; 10; 11 и др.].

Затем полученные аллофонные инвентари обоих языков были проинтерпретированы с помощью символов МФА, в соответствии с признаковой базой МФА, изложенной в [12]. В результате были получены однотипные описания консонантных систем русского и немецкого языков, что является одним из основополагающих принципов КА.

Перевод фонемных и аллофонных инвентарей сопоставляемых языков в единую транскрипционную систему, однако, не означает, что и в дальнейшем, на более поздних этапах КА, исследователь «обречен» на использование только этой системы. Напротив, после того, как полные, однотипные МФА-инвентари для каждого из двух языков получены, можно перейти на любую другую транскрипционную систему, например, кириллическую нотацию для записи звуков русского языка. Такой «обратный переход» оправдан, так как он в ряде случаев способен разгрузить описание от чрезмерного количества диакритических знаков и индексов. Именно этого подхода мы придерживаемся в данной статье: звуки немецкого языка транскрибируются символами МФА, а русские – кириллическими символами, что вполне соответствует традициям отечественной фонологии и фонетики. Там, где это

необходимо, в работе приводятся соответствия «МФА – кириллица».

На следующем этапе КА были выявлены пары «немецкий аллофон – русский аллофон», которые можно считать *аналогичными звуками*, а также такие пары аллофонов, которые можно условно трактовать как *сходные звуки*. Под аналогичными звуками мы понимаем такие фонемные реализации в сопоставляемых языках, которые, обладая одинаковым фонетическим содержанием в терминах признаковой базы МФА, могут быть записаны одним и тем же символом этого фонетического алфавита. При этом следует полностью осознавать: фонетическая аналогия такого типа имеет приблизительный характер. Два звука, взятые из двух разных языков, не могут быть аналогичными в полном смысле этого слова даже при очень значительном фонетическом сходстве – из-за неизбежных различий в артикуляционной базе языков. Однако, хотя межъязыковая аналогия звуков – это всего лишь удобная условность, прибегая к ней можно вскрыть закономерности, действующие в перцептивном и артикуляторном механизме инофона.

Поскольку как звуковой строй, так и общая артикуляционная база русского языка, с одной стороны, и немецкого, с другой, весьма значительно различаются, многие фонемные реализации в русском языке не имеют аналога в немецком, и наоборот. Так, не имеют аналогов в немецком языке русские палатализованные согласные. Этот факт ни в коем случае не означает, что немцы не могут говорить по-русски, – просто для реализации соответствующих русских звуков они, при недостаточном развитии произносительных навыков, будут

прибегать к их замене на неаналогичные звуки своего родного языка. В результате в русской речи носителей немецкого языка может оказаться много звуков, фонетически весьма далеких от их русских «прообразов». Таким образом, исследование аналогичных звуков в сопоставляемых языках – это лишь предварительный этап анализа. Чтобы получить полное представление обо всех (или, по крайней мере) большинстве фонетических интерференционных ошибок, совершаемых инофоном при говорении на *иностранном языке*, необходимо подвергнуть тщательному анализу *аллофоническое варьирование* в его родном языке. А это означает необходимость выхода далеко за пределы области попарно аналогичных звуков в сопоставляемых языках

Если инофон заменяет звук неродного языка L2 некоторым звуком своего родного языка L1, и эти звуки **не** являются аналогичными, будем называть такую звуковую пару *сходными* звуками. Чтобы спрогнозировать, к каким именно звукам L1 прибегнет инофон для замены звуков L2, следует подвергнуть детальному анализу все аллофоны языка L1 во всех существующих в L1 фонетических контекстах. Иными словами, чтобы предсказать интерференционные замены в речи инофона на *иностранном языке*, нужно проанализировать аллофонное варьирование в его *родном* языке.

Отметим, что инофон может прибегать и к более сложным заменам, например, когда звук L2 реализуется

как последовательность звуков L1. Так, известно, что русские палатализованные согласные в речи инофонов, в том числе, немцев, часто реализуются как комбинация «непалатализованный (или полумягкий) согласный + [j]». Разумеется, такие замены тоже следует учитывать при выполнении контрастивного анализа.

Наконец, на последнем этапе контрастивного анализа все прогнозируемые аллофонические замены следует единообразно записать в соответствии со схемой (рис. 1):

Каждая прогнозируемая замена должна быть далее верифицирована с помощью слов из языка L2, знакомых инофонам даже на начальных уровнях его освоения. Именно такие частотные лексемы должны включаться в произносительные анкеты, предъявляемые инофонам-информантам. В том случае, если прогнозируемая замена действительно наблюдается в иноязычной речи информантов с большой регулярностью, ее можно считать типовой и следует в дальнейшем учитывать при составлении фонетических курсов.

Заднеязычные смычные согласные: результаты контрастивного анализа

Чтобы создавать эффективные практические курсы по фонетике языка L2 для носителей языка L1, необходимо подвергнуть процедуре контрастивного анализа с последующей экспериментальной верификацией весь звуковой строй L1 и L2, включая и область супrasegmentных

Звук языка L2 →	Звук-замена из языка L1 (аналогичный, сходный звук или последовательность звуков)	контекст замены (фонетическая позиция)
-----------------	---	---

Рис. 1. Прогнозируемые аллофонические замены

средств. Представить результаты такого обширного анализа в статье небольшого размера не представляется возможным, поэтому методология проведенного нами исследования демонстрируется на небольшом фрагменте консонантизма русского и немецкого языков, а именно, на классе шумных смычных заднеязычных согласных.

В класс шумных смычных заднеязычных согласных в немецком языке входит две фонемы - /k/, /g/, в русском языке четыре - /k/, /kʲ/, /ɣ/, /ɣʲ/ (см. диагр. 1).

Отметим, что не все исследователи включают русские мягкие заднеязычные в состав фонем: «вопрос о фонологическом статусе мягких заднеязычных согласных является спорным, так как их противопоставленность соответствующим твердым очень невелика» [11, с. 230]. При этом авторы, от казывающие мягким заднеязычным в фонемном статусе, тем не менее, всегда отмечают: данный фрагмент русского консонантизма является на данный момент нестабильным, так как происходит «постепенное оформление мягких согласных как особых фонем, противопоставленных твердым» [10, с. 61]. Подробно аргументы за включение мягких заднеязычных в состав фонем и против него изложены в некоторых работах [13]. В нашей работе смычные /kʲ/ и /ɣʲ/ включены в состав русских консонантных фонем.

Согласные этого класса в немецком языке характеризуются как общими чертами, присущими всем немецким шумным смычным согласным, так и некоторыми индивидуальными особенностями. К числу первых относится, несомненно, наличие полувзвонких реализаций у слабого согласного /g/, а также придыхательный харак-

тер большинства реализаций сильного согласного /k/. Яркая индивидуальная черта данного класса – наличие сильного контекстного смягчения согласных /k/ и /g/ в позиции перед гласными переднего ряда (а также после них). В нашей работе немецкие заднеязычные [kʲ] и [gʲ] введены в состав системных вариантов соответствующих фонем. Это отражает точку зрения русских исследователей, подчеркивающих особую подверженность этого класса немецких согласных явлению контекстного смягчения [см., напр.: 9; 14; 15; 16]. Отметим, что аллофоны остальных согласных, характеризующиеся незначительным аккомодационным смягчением перед гласными переднего ряда, в состав системных вариантов нами не были введены.

На диаграмме (см. рис. 2) представлен аллофонный инвентарь немецких и русских фонем данного консонантного класса. Если у фонемы есть аллофоны помимо основного, представленного в виде темного кружка в центре, то они отображаются в форме белой области вокруг (в данном подклассе такие «внешние» аллофоны есть только у немецких фонем).

Финальный этап контрастивного анализа, то есть собственно прогнозируемые интерференционные замены, представлен в таблице.

5. Экспериментальная верификация результатов контрастивного анализа

В дальнейшем мы планируем проверить точность проведенного анализа с помощью специальных тестов, к которым будут привлечены носители русского языка, изучающие немецкий язык. Тесты будут проводиться на основе специальных опросников,

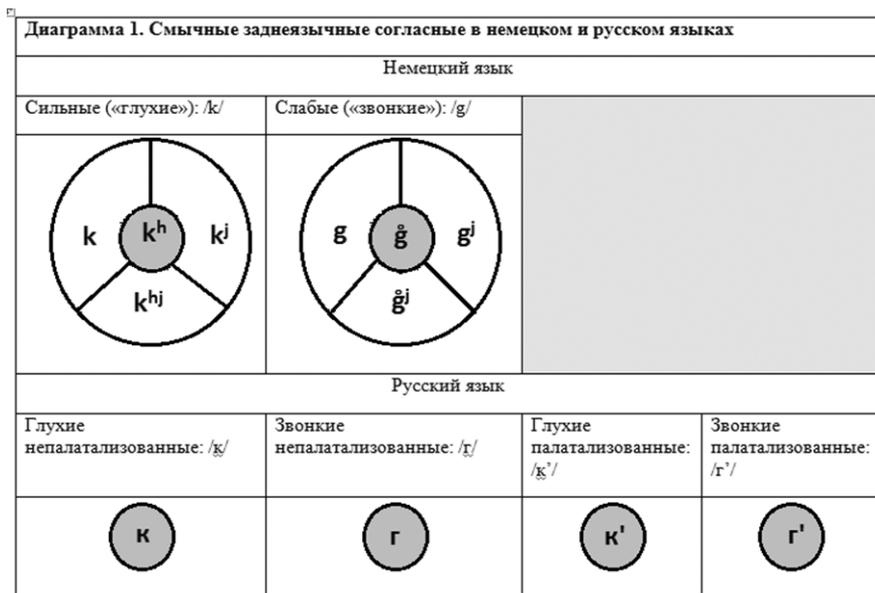


Рис. 2. Шумные смычные заднеязычные фонемы в немецком и русском языках

включающих немецкие лексемы из колонки «Примеры» (см. табл.), однако, в опущенном виде. Это означает, что информантам будут предлагаться для прочтения предложения с пропуском на месте «проблемных» лексем, например: “Hast du ein Haustier?

– Ja, ich habe eine _____ (кошка)’, ‘Wo arbeitet er am liebsten? – Am liebsten arbeitet er _____ (в саду)”. Поскольку такие предложения не дают графической опоры на «проблемное» слово, информанты не имеют возможности прочесть опущен-

Таблица

131

Прогнозируемые замены немецких шумных смычных заднеязычных согласных в немецкой речи носителей русского языка

Аллофон	Замена	Контекст	Примеры
[kʰ]	→ [к]	во всех контекстах	<i>Katze, Klasse, Rock</i>
[k]	→ [к]	во всех контекстах	<i>Lachs, Karotte, kaputt</i>
[kʰj]	→ [кʰ]	перед гласным переднего ряда	<i>Kind, kennen, Rakete</i>
	→ [к]	не перед гласным переднего ряда	<i>Stück, Trick, Musik</i>
[kʲ]	→ [кʰ]	перед гласным	<i>общеупотребительные примеры отсутствуют</i>
	→ [к]	не перед гласным	<i>Gymnastik, Informatik, Grammatik</i>
[g̊]	→ [г]	во всех контекстах	<i>Garten, gut, Aufgabe,</i>
[g]	→ [г]	во всех контекстах	<i>Angabe, Angriff, im Garten</i>
[g̊j]	→ [гʲ]	во всех контекстах	<i>gehen, Gitarre, gibt (3 л. ед. ч. наст. вр.)</i>
[gʲ]	→ [гʲ]	перед гласными переднего ряда	<i>gegeben, beginnen, du gehst</i>
	→ [г]	в остальных случаях	<i>egal, Regal, illegal</i>

ный фрагмент (*Katze* или *im Garten*) и вынуждены извлечь соответствующую лексему из памяти, чтобы произнести. Для выполнения этого важного экспериментального условия в опросники имеет смысл включать только высокочастотную лексику, то есть слова, знакомые информантам даже на начальных стадиях овладения немецким языком (например, A2 или B1).

Нельзя не согласиться с тем, что предложенная верификация прогноза КА имеет несколько искусственную, лабораторную природу: информанты озвучивают предложения с опущенными лексемами, читая их, элемент свободного говорения отсутствует. Однако верификация такого типа обладает и важным преимуществом: в анкеты-опросники можно включать только релевантную для исследования информацию, а следовательно, исследование может быть произведено в сжатые сроки.

В результате подобных экспериментов может быть собран корпус немецкой интерферированной речи русскоязычных инофонов, обработав который можно получить количественную оценку каждой прогнозируемой замены в реальной интерферированной речи и ранжировать все совершаемые замены по их частотности. Полученная шкала и станет основой для создания практических фонетических курсов немецкого языка для русскоязычных обучающихся.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Helbig, G.* Sprachwissenschaft – Konfrontation – Fremdsprachenunterricht [Text] / G. Helbig. – Leipzig: Verlag Enzyklopädie, 1981.
2. *James, C.* Contrastive analysis [Text] / C. James. – Harlow: Longman, 1980.

3. *Nickel, G.* Contrastive linguistics and foreign language teaching [Text] / G. Nickel // Papers in contrastive linguistics / Ed. by G. Nickel. – Cambridge: Cambridge University Press, 1971. – pp. 1-16.
4. *Nemser, W.* Problems and prospects in contrastive linguistics [Text] / W. Nemser // Modern linguistics and language teaching. – Budapest: Akadémiai Kiadó, 1975. – pp. 99-113.
5. Duden, Die Grammatik: unentbehrlich für richtiges Deutsch [Text] / Hrsg. von der Dudenred. Red. – Bearb.: Kathrin Kunkel-Razum; Franziska Münzberg. – Autoren: Peter Eisenberg ... – 7., völlig neu erarb. und erw. Aufl. – Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Dudenverl, 2005.
6. Wörterbuch der deutschen Aussprache [Text] / Hrsg. v. d. Kollektiv: Hans Krech u. a. – Hauptverantw. f. d. Bearb.: Ursula Stötzer. – Zeichnung: Kurt Herschel. – 3 durchges. Aufl. – Leipzig: Bibliographisches Institut, 1971.
7. *Kohler, K.* Einführung in die Phonetik des Deutschen [Text] / K. Kohler. – 2., Neubearb. Aufl. – Berlin: Erich Schmidt, 1995.
8. *Зиндер, Л.П.* Теоретический курс фонетики современного немецкого языка [Текст] / Л.П. Зиндер. – М.: Изд-во Академия, 2003.
9. *Раевский, М.В.* Фонетика немецкого языка. Теоретический курс [Текст] / М.В. Раевский. – М.: Изд-во МГУ, 1997.
10. *Аванесов, Р.И.* Русское литературное произношение: Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2101 «Русский язык и литература» [Текст] / Р.И. Аванесов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1984.
11. *Князев, С.В.* Современный русский литературный язык: Фонетика, орфоэпия, графика и орфография: Учебное пособие для вузов [Текст] / С.В. Князев, С.К. Пожарицкая. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Академический Проект; Гаудеамус, 2012.
12. Handbook of the International Phonetic Association: a guide to the use of the International Phonetic Alphabet [Text]. – Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
13. *Бархударова, Е.Л.* Русский консонантизм: типологический и структурный анализ [Текст] / Е.Л. Бархударова. – М.: Из-во МГУ, 1999.

14. Козьмин, О.Г. Теоретическая фонетика немецкого языка [Текст] / О.Г. Козьмин, Т.С. Богомазова, Л.И. Хицко. – М.: Высшая школа, 1990.
15. Козьмин, О.Г. Практическая фонетика немецкого языка [Текст] / О.Г. Козьмин, В.Г. Никифорова. – М.: Высшая школа, 2004.
16. Норк, О.А. Фонетика немецкого языка: Практическое пособие для учителей средней школы [Текст] / О.А. Норк, Н.А. Милюкова. – М.: Просвещение, 1976.
7. Knjazev S.V., Pozharickaja S.K., *Sovremennyj russkij literaturnyj jazyk: Fonetika, orfoepija, grafika i orfografija: Uchebnoe posobie dlja vuzov*, Moscow: Akademicheskij Proekt; Gaudeamus, 2012. (in Russian)
8. Kohler K., *Einführung in die Phonetik des Deutschen*, 2., neubearb., aufl., Berlin, Erich Schmidt, 1995. (in German)
9. Kozmin O.G., Bogomazova T.S., Hicko L.I., *Teoreticheskaja fonetika nemeckogo jazyka*, Moscow: Vysshaja shkola, 1990. (in Russian)
10. Kozmin O.G., Nikiforova V.G., *Prakticheskaja fonetika nemeckogo jazyka*, Moscow: Vysshaja shkola, 2004. (in Russian)

REFERENCES

1. Avanesov R.I., *Russkoe literaturnoe proiznoshenie: Uchebnoe posobie dlja studentov ped. in-tov po spec. No. 2101 "Rus. jaz. i lit."*, Moscow, 1984. (in Russian)
2. Barhudarova E.L., *Russkij konsonantizm: tipologicheskij i strukturnyj analiz*, Moscow, 1999. (in Russian)
3. *Duden, Die Grammatik: unentbehrlich für richtiges Deutsch. Hrsg. von der Dudenred. Red. Bearb.: Kathrin Kunkel-Razum ; Franziska Münzberg. Autoren: Peter Eisenberg ... – 7., völlig neu erarb. und erw. aufl.*, Mannheim; Leipzig; Wien; Zürich: Dudenverl, 2005. (in German).
4. *Handbook of the International Phonetic Association: a guide to the use of the International Phonetic Alphabet*, Cambridge, Cambridge University Press, 1999.
5. Helbig G., *Sprachwissenschaft – Konfrontation – Fremdsprachenunterricht*, Leipzig: Verlag Enzyklopädie, 1981.
6. James C., *Contrastive analysis*, Harlow, Longman, 1980.
11. Nemser W., "Problems and prospects in contrastive linguistics", in: *Modern linguistics and language teaching*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1975, pp. 99-113.
12. Nickel G., "Contrastive linguistics and foreign language teaching", in: *Papers in contrastive linguistics*, Ed. by G. Nickel, Cambridge, Cambridge University Press, 1971, pp. 1-16.
13. Norck O.A., Miljukova N.A., *Fonetika nemeckogo jazyka: Prakt. posobie dlja uchitelej sred. Shkoly*, Moscow, 1976. (in Russian)
14. Raevskij M.V., *Fonetika nemeckogo jazyka: Teoreticheskij kurs*, Moscow, 1997. (in Russian)
15. *Wörterbuch der deutschen Aussprache*, Hrsg. v. d. Kollektiv: Hans Krech u. a. Hauptverantw. f. d. Bearb.: Ursula Stötzer, Zeichngn: Kurt Herschel, 3. Durchges, Aufl. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1971. (in German)
16. Zinder L.R., *Teoreticheskij kurs fonetiki sovremennogo nemeckogo jazyka*, Moscow: Akademiya, 2003. (in Russian)

Блок Эвелина Евгеньевна, соискатель степени, преподаватель, кафедра теоретической и прикладной лингвистики, филологический факультет, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», evelina.block@gmail.com

Блок Е.Е., Applicant of PhD in Philology, Lecturer, Theoretical and Applied Linguistics Department, Philology Faculty, Lomonosov Moscow State University; National Research University "Higher School of Economics", evelina.block@gmail.com

УДК 372.881.161.1

ББК 81.411.2

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

И.Ю. Низовая

Аннотация. В статье анализируются проблемы использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в преподавании русского языка как иностранного: дистанционные курсы, веб-приложения к учебникам, массовые открытые онлайн курсы, Интернет-ресурсы по русскому языку и др. Отмечается, что наблюдаются позитивные изменения в данной области: создаются специализированные научно-методические и информационные ресурсы по русскому языку, дистанционные курсы, порталы для преподавателей, массовые открытые онлайн-курсы. Описываются основные их характеристики, раскрываются проблемы их использования в преподавании русского языка. Подчеркивается, что современные электронные ресурсы создают новые возможности обучения языку, организации повышения квалификации, обмена педагогическим опытом. Делается следующий вывод: несмотря на развитие компьютерных технологий, все еще проблемой является привлечение преподавателей к активному использованию ИКТ в учебном процессе.

Ключевые слова: русский язык как иностранный, массовые открытые онлайн курсы, социальные сети, компьютерные технологии, Интернет, дистанционное обучение.

134

MAIN DIRECTIONS OF DEVELOPMENT OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE

I.Yu. Nizovaja

Abstract. The article deals with different approaches and techniques in using computer courses in the teaching of Russian as a foreign language in order to meet the demands of a high quality educational process. The article presents current situation in using ICT in teaching Russian as a foreign language and notes that there are positive developments in this area. It also reveals special features of different Russian language computer courses (educational portals for teachers, distance courses, MOOC, web-supplementation

of textbooks). The article presents different types of digital courses, and analyzes advantages and difficulties in this field. The special attention is given to the basic problems concerning using Internet-based resources and tools in teaching Russian. It is concluded that despite the development of computer technology there is still a problem in attracting teachers to actively use ICT in the educational process.

Keywords: *Russian as a foreign language, mass online open courses, social networking, computer technology, Internet, distance learning.*

В современном языковом образовании отмечается ряд противоречий между постоянным совершенствованием информационно-коммуникационных технологий и уровнем их использования в учебном процессе; между декларируемой целью развития коммуникативной компетенции по русскому языку как иностранному (неродному) и реальным уровнем этой компетенции у учащихся; между необходимостью подготовки творческой личности и традиционной организацией обучения языку в учебных заведениях. Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении языку должно во многом способствовать разрешению этих противоречий. В настоящее время отмечается значительный интерес к использованию компьютерных технологий в обучении языкам, рассматриваются различные типы электронных образовательных ресурсов и средств. Электронные среды обучения разрабатываются сегодня на всех уровнях образования для широкого круга дисциплин с целью организации учебного взаимодействия субъектов обучения, они создаются на базе специального программного обеспечения и инструментария, которые постоянно развиваются. В распоря-

жении современного преподавателя русского языка как иностранного появились в настоящее время различные программные средства, которые позволяют создавать учебные материалы, стимулировать коммуникативную деятельность на изучаемом языке, а учащимся самостоятельно или с помощью компьютера изучать русский язык [1; 2; 3]. В научно-методической литературе описаны различные способы использования современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в практике преподавания языков [4; 5]. Выделяется несколько направлений использования современных ИКТ современным преподавателем на уроке языка: уметь адаптировать существующие ресурсы Интернета; применять ресурсы Интернета для веб-проектов; использовать электронные средства для организации межкультурной коммуникации; организовывать самостоятельную работу с учетом уровня языка и интересов учащихся, контролировать усвоение языка с помощью компьютерных тестовых заданий, выполнять тренировочные упражнения, использовать мультимедийные презентации, организовать общение с помощью коммуникационных средств (социальные сети, Скайп) и др. Развитие

технологий вызывает к жизни новые методические решения. Появляются не только отдельные компьютерные курсы, но специализированные образовательные порталы. Важную роль в изучении русского языка играют в настоящее время электронные материалы Института Пушкина «Образование на русском» (www.pushkininstitute.ru), предлагающие разные типы электронных образовательных ресурсов (обучающие курсы, тесты, словари).

В сфере обучения языкам в настоящее время применяются различные виды ИКТ: электронные учебники, интерактивные обучающие пособия (тренажеры), виртуальные среды (виртуальный музей, виртуальный класс, виртуальное путешествие), компьютерные презентации (демонстрации), электронные базы данных тестов, текстов, упражнений, справочно-информационные источники (онлайн-переводчики, словари), электронные библиотеки, электронные периодические издания, электронные коллекции (коллекции аудио-, фото-, видеофайлов), веб-приложения к учебникам, средства общения в социальных сетях и др. Все эти средства и технологии позволяют практически решать проблемы создания специального электронного (виртуального) образовательного пространства для изучающих РКИ. В настоящее время активно развивается так называемое мобильное обучение, предлагаются проекты по использованию технологий виртуальных миров [5; 6; 7]. К сожалению, преподаватели-практики не всегда используют все эти новые возможности ИКТ в своей работе. Не в последнюю очередь это обусловлено и

тем, что существующие электронные материалы и ресурсы не всегда подходят для решения задач конкретного учебного процесса, не учитывают психологических и социокультурных особенностей межличностного общения представителей разных языков и культур, организации и условий учебного процесса. Это неоднократно отмечалось в научно-методической литературе [1; 3].

Большое внимание в литературе уделяется классификации электронных образовательных ресурсов, которая может основываться на различных критериях. Например, образовательный портал включает новости, библиотеку, форумы, учебные материалы, методические рекомендации, ссылки на ресурсы, связи с социальными сетями и др. Веб-приложение к учебнику иностранного языка включает дополнительные учебные материалы (упражнения, задания, тесты, аудио- и видеоматериалы, презентации), средства контроля, ссылки на дополнительные источники и др. Наиболее крупным веб-ресурсом для преподавателей русского языка является портал. Он предназначен для формирования и обслуживания интернет-сообщества, значительного количества пользователей. Портал объединяет множество различных сервисов, например, опросы, форумы, голосование, чаты, новости, консультации в режиме онлайн, базы данных, электронные библиотеки, имеет сложную систему поиска и навигации (см., например, www.gramota.ru).

Стоит отметить, что в области организации обучения русскому языку наблюдаются существенные позитивные изменения: создаются

дистанционные курсы для различных групп пользователей, развиваются образовательные ресурсы Интернета, созданные для преподавателей и учащихся, например: 1) сеть специализированных научно-методических и информационных ресурсов по русскому языку; 2) сеть электронных библиотек, баз данных, учебных материалов; 3) сеть специализированных учебных ресурсов по русскому языку, включая дистанционные курсы и массовые открытые онлайн-курсы [1; 2; 3].

В связи со значительным ростом количества пользователей Интернета в последние годы активно развиваются различные сетевые службы по русскому языку, которые ориентированы как на преподавателей русского языка, так и на тех, кто интересуется культурой речи и методикой преподавания русского языка. Постоянно развивают сеть образовательных ресурсов по русскому языку ведущие учебные заведения: МГУ, РУДН, Государственный Институт русского языка им. А.С. Пушкина, общественные организации русистов МАПРЯЛ (Международная организация преподавателей русского языка и литературы), РОПРЯЛ (Российская организация преподавателей русского языка и литературы) и др. Эти ресурсы по русскому языку оказывают поддержку различным группам пользователей. Каждый из этих ресурсов может быть рассмотрен с точки зрения следующих показателей: выполняемые функции, ориентация на определенные группы пользователей, содержание ресурса, дизайн, основные структурные элементы, способы взаимодействия с пользователями,

связь и координация с другими ресурсами и др.

Поиск по ключевым словам «методика преподавания русского языка», «русский язык как иностранный» и т.п. позволяет найти множество аудиовизуальных материалов в социальных сервисах Youtube, Facebook, ВКонтакте и в др. Другое дело, что эти видеоматериалы требуют критического отношения и квалифицированного отбора для учебного процесса. В практике повышения квалификации преподавателей РКИ стали использоваться новые технологии: видеолекции, вебинары. Так, например, на сайте Гос. ИРЯ им. А.С. Пушкина или на сайте РУДН «Портал поддержки русского языка как иностранного» представлены лекции, записи уроков, методические разработки (см.: www.langrus.ru). Эти материалы образуют своего методическую видеотеку для преподавателей. Центр международного образования МГУ им. М.В. Ломоносова предлагает в свою очередь постоянно расширяющуюся текстовую базу материалов по для преподавателей (texts.cie.ru).

Анализ показывает, что ресурсы для преподавателей выполняют ряд функций:

- информационная функция, обеспечение информацией о новых учебниках, словарях, методических разработках, учебных программах и др.;
- консультирующая функция, предоставление информации о трудных случаях в лексико-грамматической и фонетической системе русского языка;
- учебная функция, организация обучения русскому языку и методике его преподавания;

• организационная функция, содействие созданию виртуальных сообществ, связанных с изучением и преподаванием русского языка, организация Олимпиад, конкурсов.

Следует отметить, что в рассмотренных нами ресурсах встречаются и существенные недостатки: часто нет координации и связи с другими ресурсами аналогичного характера; отмечается дублирование материала внутри ресурса и при сравнении с другими ресурсами; слабо развита система интерактивного взаимодействия с пользователями порталов, в том числе и с помощью социальных сетей, рассылки новостей, новостных лент, форумов (наиболее распространенный способ взаимодействия пользователя с порталом остается электронная почта); не используются различного рода опросы, анкеты для определения интересов и потребностей пользователей; слабо мотивируется взаимодействие пользователей между собой, создание разного рода виртуальных сообществ для организации обсуждения тем и проблем, предлагаемых ресурсом. Материалы ресурсов не всегда регулярно обновляются; отсутствуют система ключевых слов (тегов), карта сайта, которые позволяют облегчить поиск информации и структурировать материал ресурса.

Некоторые ресурсы создаются на основе грантов, одноразового финансирования, после завершения проекта они исчезают или практически не обновляются. Иногда учебные заведения создают несколько дублирующих ресурсов. Весьма интересные результаты дают обзоры существующих программ и методик их использования. Анализ показывает:

Проблемой является найти специализированный сайт с имеющимися электронными материалами для всех аспектов и уровней обучения русскому языку, программы дистанционного обучения в сфере изучения русского языка.

Отмечается отсутствие проверенных методик и технологий обучения русскому языку с помощью электронных средств обучения для различных форм и этапов обучения.

Весьма привлекательными являются, с нашей точки зрения, такие формы взаимодействия с пользователями, как привлечение известных методистов или лингвистов, которые регулярно ведут и обновляют разделы в пределах данного ресурса, организация общения, дискуссий на профессиональные темы в социальных сетях, организация видеоконференций и др.

По нашим подсчетам, в Интернете в настоящее время насчитывается более тридцати дистанционных курсов по русскому языку как иностранному. В особую группу выделяются дистанционные курсы повышения квалификации преподавателей русского языка как иностранного / неродного. Такие курсы обычно создаются на основе факультетов повышения квалификации вузов. Следует, в частности, назвать, Портал поддержки русского языка как иностранного Факультета повышения квалификации преподавателей русского языка РУДН www.langrus.ru; сетевые курсы повышения квалификации преподавателей РКИ Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина: www.pushkininstitute.ru; сетевой курс по методике преподавания РКИ «Преподаватель РКИ»

Центра международного образования МГУ им. М.В. Ломоносова rus-methods.cie.ru и др.

Нами были проанализированы различные дистанционные курсы, которые используются в преподавании русского языка как иностранного, например: www.dist-learn.ru – дистанционный курс, посвященный русскому языку и культуре «Русский язык дистанционно (по материалам СМИ)»; http://speak-russian.cie.ru/time_new/ – дистанционный курс «Время говорить по-русски» и др. Анализ показал, что в настоящее время трудно найти курс, который соответствовал бы всем критериям, которые представлены в научно-методической литературе [5; 6; 7]. Важно, например, наличие демонстрационной версии, методического руководства для пользователя, встроенных справочников, систем интерактивного взаимодействия с пользователем, способов оценки эффективности обучения и др. Так, например, демонстрационную версию имеет только курс «Русский язык дистанционно (по материалам СМИ)». Дистанционные курсы часто не имеют подробной инструкции, описывающей методику работу с этим курсом, не сформулированы итоговые цели обучения. В курсе «Время говорить по-русски» нет статистического модуля, в котором фиксировался бы ход обучения, в работе курса встречаются ошибки, бывают сбои в работе. Материалы учебных дистанционных курсов masterrussian.com и learningrussian.net имеются только на английском языке, нет подробной инструкции как работать с курсами, не сформулированы начальные и конечные требования уровня владения РКИ.

В большинстве курсов эксплицитно не указаны способы общения с авторами курса или с преподавателями.

Дистанционные курсы часто носят в основном демонстрационный характер, много внимания уделяют механической тренировке грамматических форм, например, найти нужную грамматическую форму, образовать грамматическую форму по моделям, найти перевод и др. В них отсутствует система анализа ошибок, кроме «правильно» или «неправильно». Самим учащимся без помощи преподавателя трудно разобраться в этом учебном материале. Положительным фактором многих рассмотренных курсов является то, что в них большое внимание уделяется использованию новых возможностей Интернета, например, аутентичных страноведческих материалов (экономика, политика, культура), дополнительных текстов для чтения, электронных словарей и др.

Сегодня одной из важных мировых тенденций в сфере образования являются МООС – массовые открытые онлайн курсы. Они предназначены широкому кругу учащихся для бесплатного доступа через Интернет. МООС – особый тип образовательного интернет ресурса, предполагающий участие и свободный доступ для всех желающих учиться на основе специальной компьютерной платформы. Курс обычно проводится, как правило, только онлайн, при этом возможны как синхронные (например, вебинары), так и асинхронные (например, форумы) возможности получения и передачи информации. В системе российского электронного образования функционируют образовательные платформы

«Универсариум», «UNIWEB», которые также предоставляют материалы для изучающих русский язык [2].

Таким образом, современные электронные ресурсы способствуют распространению новых технологий обучения, создают новые возможности организации повышения квалификации, обмена педагогическим опытом. Проблемой по-прежнему является привлечение широкого круга преподавателей к активному использованию ИКТ в учебном процессе.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азимов, Э.Г.* Информационно-коммуникационные технологии в преподавании русского языка как иностранного [Текст] / Э.Г. Азимов. – М.: Русский язык, 2012. – 328 с.
2. *Азимов, Э.Г.* Массовые открытые онлайн курсы в системе современного образования [Текст] / Э.Г. Азимов // Дистанционное и виртуальное обучение. – 2014. – № 12. – С. 4-12.
3. *Богомолов, А.Н.* Виртуальная среда обучения русскому языку как иностранному. Лингвокультурологический аспект [Текст] / А.Н. Богомолов. – М.: Макс Пресс, 2008. – 320 с.
4. *Сысоев, В.П.* Информационные и коммуникационные технологии в лингвистиче-

ском образовании [Текст] / В.П. Сысоев. – М.: Либроком, 2013. – 264 с.

5. *Титова, С.В.* Информационно-коммуникационные технологии в гуманитарном образовании: теория и практика [Текст] / С.В. Титова. – М.: Квинто-Консалтинг, 2009. – 240 с.
6. *Титова, С.В.* Мобильное обучение иностранным языкам [Текст] / С.В. Титова, А.П. Авраменко. – М.: ИКАР, 2014. – 224 с.

REFERENCES

1. *Azimov E.G., Informacionno-kommunikacionnye tehnologii v prepodavanii russkogo jazyka kak inostrannogo*, Moscow, 2012, 328 p.
2. *Azimov E.G., Massovye otkrytye onlajn kursy v sisteme sovremennogo obrazovanija, Distancionnoe i virtualnoe obuchenie*, 2014, No. 12, pp. 4–12.
3. *Bogomolov A.N., Virtualnaja sreda obuchenija russkomu jazyku kak inostrannomu. Lingvokulturologicheskij aspekt*, Moscow, 2008, 320 p.
4. *Sysoev V.P., Informacionnye i kommunikacionnye tehnologii v lingvisticheskom obrazovanii*, Moscow, 2013, 264 p.
5. *Titova S.V., Informacionno-kommunikacionnye tehnologii v gumanitarnom obrazovanii: teorija i praktika*, Moscow, 2009, 240 p.
6. *Titova S.V., Avramenko A.P., Mobilnoe obuchenie inostrannym jazykam*, Moscow, 2014, 224 p.

Низовая Ирина Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра педагогики и психологии, Международный институт компьютерных технологий, г. Воронеж, irina.nizowaya@yandex.ru

Nizovaja I.Yu., PhD in Education, Associate Professor, Pedagogy and Psychology Department, International Institute of Computer technologies, Voronezh, irina.nizowaya@yandex.ru

УДК 372.881.161.1

ББК 74.268.1

ПРОБЛЕМНОЕ СЛОВО УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНО ЗНАЧИМЫЙ ЖАНР: СТРУКТУРНЫЙ И ЯЗЫКОВОЙ АСПЕКТЫ

Т.Ю. Перова

Аннотация. В статье рассматривается формальная организация проблемного слова как жанра учительского красноречия: специфика проблемного слова как разновидности устного научного монолога, его структурно-композиционное построение и особенности языкового воплощения. На основе примеров из реальных учебно-речевых ситуаций на уроках русского языка дана характеристика рассматриваемого жанра как устного дискуссионного монологического высказывания на учебную тему, имеющего особую структуру, композицию с определенным набором конструирующих компонентов. Рассмотрена специфика разнообразных приемов и средств (вербальных, паралингвистических), которые придают слову учителя проблемный характер, делают речь образной и эмоциональной. Использование адресантом языковых средств проблемного слова способствует точной передаче информации, воздействует на внимание и познавательную активность слушателей.

Ключевые слова: речевой жанр, проблемный слово, диалогизированный монолог, аргументативный текст, комплексный (комбинированный) жанр.

141

THE PROBLEM-BASED WORD OF A TEACHER OF THE RUSSIAN LANGUAGE AS A PROFESSIONALLY SIGNIFICANT GENRE: STRUCTURAL AND LINGUISTIC ASPECTS

T.Yu. Perova

Abstract. The article deals with the formal organization of problem-based words as a genre of teacher's eloquence: the specificity of the problem-based words as a kind of oral scientific monologue, its structural-compositional model and characteristics of the language implementation. On the basis of examples from the real educational and speech situations at the Russian language lessons, the author presents the characteristic of the considered genre as an oral dialogue-based monologue utterances on a training subject that has a special structure and arrangement with a specific set of constructive components. The author studies the specificity of a variety of tech-

niques and tools (verbal, paralinguistic), which give the word of the teacher problem-based features and make it imaginary and emotional. The usage of linguistic resources of the problem-based words promotes accurate data transmission and effects the students' attention and cognitive activity.

Keywords: *speech genre, problem-based word, dialogue-based monologue, argumentative text, complex (combined) genre.*

Современная профессиональная подготовка будущих учителей русского языка предполагает формирование определенных коммуникативно-жанровых умений, к числу которых относятся:

- умения находить в учебном материале интеллектуальные «ловушки», загадки, разрабатывать проблемные задания, умело «вплетать» их в основное содержание темы, конкретного этапа урока или урока в целом; отбирать и оформлять проблемное содержание монолога, выявлять логические и причинно-следственные связи в учебном материале;

- полемические (дискуссионные) коммуникативные умения, подразумевающие способность педагога «сопоставлять, сравнивать, находить информацию конфликтного (противоречивого) характера, определять перспективы преодоления интеллектуального затруднения» [1, с. 36], раскрывать логику изложения учебно-научной информации, аргументировать каждый интеллектуальный шаг в объяснении лингвистической темы и др.

На наш взгляд, данные умения возможно сформировать, включив в систему коммуникативно-методической подготовки студентов педагогических вузов сведения о *проблемном слове* как профессионально значимом жанре информативной педагогической речи, который представляет собой устный научно-популярный дис-

куссионный (полемический) монолог на учебную тему и имеет специфические жанрообразующие признаки.

Ведущей структурно-смысловой моделью проблемного монолога является *аргументативный текст* (с включением повествования, например в виде алгоритма действий; описания-характеристики предмета речи и пр.), под которым учеными понимается высказывание, содержащее в себе «объяснение каких-либо фактов, событий с указанием причинно-следственных связей» [2, с. 276].

Аргументация в проблемном слове, под которой мы, вслед за Н.И. Махновской, понимаем «интеллектуально-коммуникативную деятельность учителя по созданию текста или его фрагментов, служащих обоснованию определенной точки зрения с целью ее понимания (или принятия) отдельным учеником или классом и направленных на достижение эффективного взаимодействия, сотрудничества в процессе общения» [3, с. 16], чаще всего строится путем утверждений и отрицаний, противопоставлений и сопоставлений, может разворачиваться *индуктивно* и *дедуктивно*. Эти способы передачи информации могут сочетаться в одном проблемном монологе.

Кроме объяснения как одного из аргументативных высказываний, в проблемном слове может и быть собственно *доказательство*, коммуникативной задачей которого является

аргументирование правильности того или иного утверждения. На уроках русского языка в доказательстве тезисом могут быть правила или определения, аргументами – сообщения о признаках языковых явлений.

Известно, что «специфика сферы общения определяет «тематическое содержание, стиль и композиционное построение <...> высказывания» [4, с. 428]. Именно «композиция речевого жанра», под которой мы, вслед за М.М. Бахтиным, понимаем определенные типы построения целого, типы его завершения, типы отношения говорящего к другим участникам речевого общения, считается важнейшим аспектом высказывания.

Проблемному слову свойственны особая структура и композиция с определенным набором конструирующих компонентов. Последовательность расположения составных элементов проблемного слова зависит от интенции учителя, характера рассматриваемого вопроса, жанровой разновидности проблемного высказывания и других условий.

Структурными компонентами проблемного слова являются *вступительная, основная и заключительная* части.

Во *вступительной части* мы выделяем две составляющих микротемы:

1. *Установку*, которая определяет ракурс поиска и позволяет организовать качественное восприятие сведений, побуждает учащихся к активному интеллектуально-речевому процессу. Установка является психолого-педагогическим (методическим) механизмом, который лежит в основе всякого акта деятельности, определяет конкретную направленность любой активности и позволяет учи-

телю организовать слушание (восприятие) проблемного слова.

2. *Дидактическое (методическое) введение*, где, как правило, предлагается языковой материал для анализа, создается проблемная ситуация, формулируется проблемный вопрос и лингвистическая задача для исследования, даются указания на возможное выполнение задания, предлагаются тезисы, определяются перспективы познавательного поиска.

В *основной структурной части* проблемного слова содержатся сведения, поясняющие основную мысль и потому выполняющие роль аргументов, примеров. Здесь происходит развитие главной мысли, намеченное введением, предлагаются для анализа языковые примеры, выдвигаются гипотезы, которые по отношению к вопросу, заданному в начале, являются подвопросами.

В *заключительной части* педагог 1) либо возвращается к заданию, которое было сформулировано в начале, к ключевым моментам; при повторном восприятии учебный материал кажется новым, и он суммирует сказанное, формулирует ответ на вопрос; 2) либо предлагает новые задачи и проблемы, требующие разрешения, тем самым обостряет познавательный интерес учащихся, приглашает принять участие в обсуждении вопроса на последующих уроках. Полагаем, что такую *концовку* можно считать *вспомогательным структурным компонентом* проблемного слова, необходимым для перехода к другому этапу урока.

Проблемное слово является *комплексным (комбинированным) жанром*, включающим компоненты других жанровых разновидностей речи (репродуктивного объяснительного слова, сравнительной характеристики, линг-

вистической сказки, экскурсионной речи учителя, творческого портрета личности, риторической (коммуникативной) игры и др.). В проблемном слове могут быть объединены фрагменты различных жанров речи учителя, использование одних из которых в создании проблемного высказывания является обязательным или частотным, других – факультативным.

Соглашаясь с учеными, что использование речевых средств в учебной ситуации во многом определяется индивидуальным стилем педагога, под которым понимается «способ исполнения определенного жанра педагогической речи, проявляющегося в выборе обусловленных спецификой учебного общения риторических приемов воздействия и выборе конкретных языковых средств реализации» [5, с. 66], обратимся к *языковой оформлению* проблемного слова.

Как показал анализ образцов, проблемный характер речи учителя придают *вопросительные конструкции* (вопросительные предложения, риторические вопросы, вопросо-ответные комплексы, “ли”-вопросы), основная функциональная направленность которых заключается в активизации внимания слушателей, привлечении их к размышлению, наиболее важным деталям содержания («*Так что же получается?*»; «*Чего же не хватает в нашем рассуждении об окончании?*» и др.). Вопросы помогают учителю развивать ход мысли, выражать сомнение, несогласие, делают слушателей сопричастными к рассуждению («*Можем ли мы такие вопросы задать к словам?*»; «*Относятся ли записанные слова к одной части речи?*» и др.).

Мы установили, что *вопросительных конструкций* может быть несколь-

ко в проблемном слове, а также, что они являются основным средством создания интеллектуальных «ловушек», выражения так называемого информационного конфликта, обнаруживают противоречивость рассматриваемых фактов, отражают развитие мысли учителя, делают его речь эмоциональной.

Особую роль в проблемном слове играют *контактоустанавливающие приемы и средства* (обращения, предложения с противительными союзами, вводными словами и др.), побуждающие учащихся принять участие в познавательном поиске.

В рассматриваемом жанре используются *вводные слова, конструкции* в их различных функциях: уточнительной, объяснительной. Они указывают на принадлежность мысли кому-либо, передают ход рассуждений учителя, выполняют контактоустанавливающую функцию. Среди них можно выделить те, которые выражают отношение между частями высказывания, устанавливают степень достоверности сообщения, выражают отношение говорящего к сообщаемой информации.

В проблемном слове встречаются *вводные конструкции со значением сомнения*, которые вносят субъективность в высказывание, но не выражают настоящего сомнения в передаваемой информации, а, скорее всего, способствуют ее подтверждению: «*Возможно, эти слова принадлежат к разным частям речи?*», «*Может быть, какое-то из них не изменяется по родам, числам, падежам?*».

Вопросительные и вводные конструкции могут в проблемном слове играть роль средств связи частей текста (языковых коннекторов), например:

вопросительные предложения:
«*Мы с вами знаем, что между частя-*

ми в сложносочиненном предложении ставится запятая. Нужно ли ставить запятую в следующем примере? (Предложение: На небе горели звезды и светила луна) *Давайте посмотрим, сколько здесь грамматических основ? Какой вид сложного предложения? К какому предложению относится второстепенный член «на небе»? Верно, это общий второстепенный член для обеих частей сложносочиненного предложения. Запятую ставить не нужно, т.к. в предложении есть общий второстепенный член»;*

вводные конструкции: «Значит, этот признак не подходит».

Как мы выяснили, средствами связи между предложениями в проблемном слове являются *союзные слова и союзы*: подчинительные («потому что», «так как», «если», «чтобы», «что» и др.), противительные («но», «однако» и др.) и пояснительные («то есть» и др.).

Языковое оформление проблемного слова зависит от элементов фактора формальной организации и свидетельствует о том, что в высказывании сочетаются средства, которые выполняют различные *функции*: способствуют точной передаче информации; воздействуют на внимание и познавательную активность слушателей; делают речь образной, эмоциональной и др.

Обучение созданию и использованию проблемного слова позволит развить интеллектуальный потенциал студентов и интерес к творческим формам педагогической деятельности, а также стремление использовать эвристическое слово, благодаря которо-

му на уроке организуется продуктивное общение учителя и школьников.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Казарцева, О.М. Культура речевого общения: теория и практика обучения [Текст] / О.М. Казарцева. – М.: Флинта, Наука, 1998. – 496 с.
2. Махновская, Н.И. Система обучения аргументативным умениям в курсе риторики в вузе и школе: автореф. дис... д-ра пед. наук [Текст] / Н.И. Махновская. – Москва, 2004. – 39 с.
3. Бахтин, М.М. Проблема речевых жанров [Текст] / М.М. Бахтин. – М.: Искусство, 1986. – 445 с.
4. Гордеева, О.В. Проблемная лекция в профессиональной речи учителя русского языка и литературы: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / О.В. Гордеева. – Ярославль, 2003. – 332 с.
5. Филиппова, О.В. Индивидуальный стиль речи учителя как категория педагогической риторики [Текст] / О.В. Филиппова. – М.: Прометей, 2001. – 148 с.

REFERENCES

1. Bahtin M.M., *Problema rechevyh zhanrov*, Moscow, 1986. 445 p. (in Russian)
2. Filippova O.V., *Individualnyj stil rechi uchitelja kak kategorija pedagogicheskoj ritoriki*, Moscow, 2001, 148 p.
3. Gordeeva O.V., *Problemnaja lekcija v professionalnoj rechi uchitelja russkogo jazyka i literatury: PhD dissertation (Pedagogy)*, Jarslavl, 2003. (in Russian)
4. Kazarceva O.M., *Kultura rechevogo obshhenija: teorija i praktika obuchenija*, Moscow, 1998, 496 p.
5. Mahnovskaja N.I., *Sistema obuchenija argumentativnym umenijam v kurse ritoriki v vuze i shkol, Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*, Moscow, 2004. (in Russian)

Перова Татьяна Юрьевна, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой, кафедра теории и методики общего образования, Институт повышения квалификации, г. Новокузнецк, ptrovatany@mail.ru

Perova T.Yu., PhD in Education, Chairperson, Theory and Methodology of General Education Department, Institute of Professional Development, Novokuznetsk, ptrovatany@mail.ru

УДК 75
ББК 85.14

РАЗМЫШЛЕНИЯ О КОМПОЗИЦИИ В ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМ ИСКУССТВЕ

П.А. Чеканцев

Аннотация. Автор размышляет о композиционных проблемах в процессе создания художественного произведения в двухмерном пространстве, а также делится своими наблюдениями о некоторых способах построения одухотворенного образа в живописи, которые можно назвать правилами, приемами и средствами композиции. В композиции произведения изобразительного искусства важно все: формат картины, ее размер, масса предметов, их зрительный «вес», размещение на плоскости, выразительность силуэтов, ритмические чередования линий и пятен, организация пространства и точка зрения на изображаемое, распределение светотени, колорит, позы и жесты персонажей, а также многое другое. В числе основных средств композиции называют обычно следующие элементы: формат, пространство, «центр внимания», ритм, контраст, светотень, цвет, декоративность, динамика и статика, равновесие, симметрия и асимметрия, открытость и замкнутость. Работая с этими элементами, художник решает творческие задачи, которые позволяют ему выразить свой замысел на холсте, поделиться мыслями, ощущениями, эмоциями со зрителем. В ходе такой работы одновременно или в определенной последовательности решаются конкретные композиционные задачи. В числе таких задач автор выделяет следующие: организация пространства, выявление главного, колористическое решение как основа образного начала, выразительность как «воздействующая сила композиции».

Ключевые слова: композиция в живописи, основные композиционные задачи и способы их решения.

146

THINKING ABOUT COMPOSITION IN THE VISUAL ARTS

P.A. Chekantsev

Abstract. The author reflects on the challenges and complexities of composite solutions of problems in the process of creating a work of art in two dimensions, shares his observations about some of the ways to build painting, which can called as rules, methods and means of composition. It is shown that in the art's composition everything is important: format of the pic-

ture, size of objects, their visual "weight", placing on the plane, expressive silhouettes, rhythmic alternation of lines and spots, organization of space and perspective to depict, distribution of light and shade, color, posture and gestures of the characters and so on. Among the assets of the composition is typically referred to as the following: format space, the "center of attention", rhythm, contrast, light and shade, color, decorative, dynamic and static balance, symmetry and asymmetry, open and closed. Working with these elements, the artist decides to creative tasks that allow him to express his idea on the canvas, to share thoughts, feelings and emotions with the audience. In the course of such work simultaneously or in sequence to solve specific compositional task. Among these problems, the author singles out the following: the organization of space, identifying the main, color palette as the basis for the beginning of the figurative, expressive as the "impact strength of the composition".

Keywords: *composition painting, basic compositional problems and their solutions.*

«Композиция – это такое разумное основание живописания, благодаря которому части видимых вещей складываются вместе в картину», – писал итальянский ученый, живописец и архитектор Леон Баттиста Альберти (1404–1472). С тех пор поколения художников и историков искусства пытаются понять и объяснить, что же такое композиция. На эту тему написано немало, но однозначного определения этого «основания» найти так и не удалось. Каждая эпоха вносила в его понимание свои нюансы, а визуальная революция прошлого века поставила под сомнение многие установки и правила построения композиции, считавшиеся долгое время классическими.

Чем больше работаешь, тем яснее понимаешь, что именно композиция лежит в основе всякого творчества, что в ней сфокусированы все слагаемые ремесла того или иного мастера. Композиция – это главное в произведении изобразительного искусства.

В ней важно все: формат картины, ее размер, масса предметов, их зрительный «вес», размещение на плоскости, выразительность силуэтов, ритмические чередования линий и пятен, организация пространства и точка зрения на изображаемое, распределение светотени, колорит, позы и жесты персонажей, и многое другое. Огромное значение в истории искусств имели как процессы формирования канонов композиции (античность, возрождение, барокко, классицизм и др.), так и стремление избавиться от жестких канонических схем и использовать свободные композиционные приемы (XIX–XX вв.).

«Композицией картины мы называем построение сюжета на плоскости в границах «рамь», – пишет художник и искусствовед Н.Н. Волков. – Целью и формообразующим принципом композиции картины является, однако, не построение само по себе, а смысл. Конструкция (построение) выполняет функцию

подачи смысла. Слово «сюжет» понимается достаточно широко. Сюжет может быть вымышленным, взятым из легенды, текста, взятым непосредственно из наличной действительности. Композиция может быть сочинением новой действительности и толкованием наличной действительности... Сюжет и его изложение на плоскости картины, соединяясь, порождают смысл и образ в целом» [3, с. 27]. Художники, размышляющие об основах собственного творчества, охотнее описывают процесс создания той или иной работы, а не ее содержание, поскольку именно в процессе сотворения произведения невидимые свойства реальности становятся явственными, осязаемыми, видимыми. Живописное полотно – это некая загадочная форма, позволяющая описать человеческий опыт, не прибегая к дискурсу. Картина – это всегда приглашение к встрече со смыслами, которые художник сделал видимыми в результате творческого опыта постижения изображаемого сюжета, мотива, состояния. Продуктивность такой встречи зависит не только от художника, но и от эстетической восприимчивости зрителя, наличие которой предполагает воспитание взгляда. Композиция, отвечающая индивидуальным творческим поискам художника, способна не только репрезентировать видимое/невидимое, но и вызвать разнообразные ассоциации, чувства и эмоции. Именно в ней заключена тайна неисчерпаемой творческой энергии произведения, которая передается зрителю и преобразует его.

Композиция в живописи – это искусство создания визуального образа, привлекающего внимание и по-

рождающего эмоции. Причем и внимание, и эмоции постоянно обновляются в зависимости от ситуации, в которой происходит встреча произведения и зрителя. Характер такого обновления зависит от настроения зрителя, от времени суток, от игры света и цвета на картине и от множества других вещей, позволяющих всякий раз увидеть целое в ином ракурсе. Не случайно мы никогда не устаем рассматривать картины настоящего мастера, всякий раз открывая в них для себя что-то новое, удивляющее и обогащающее нас.

Множественно описанные в литературе этапы и правила выполнения композиции очень важны, особенно в учебных целях. Однако все художники работают по-разному. Один ищет в натуре детали для картины, делает этюды при различных состояниях природы, рисует натурщиков, изучает необходимый исторический или искусствоведческий материал. Другой художник больше доверяет своей зрительной памяти, воображению, чувственности и чаще отказывается от изучения природы. Одни переносят на холст детально проработанный этюд или их совокупность, а другие сразу пишут маслом. Только практический опыт и индивидуальность художника определяют всегда загадочный процесс рождения картины.

В этом тексте я хочу поделиться наблюдениями о некоторых способах построения живописного произведения, которые можно назвать правилами, приемами и средствами композиции. Начнем с того момента, когда замысел картины, ее тема и идея уже оформились в сознании и художник приступает к работе на холсте. Что необходимо помнить, вы-

страивая, конструируя композицию работы? На что обратить внимание, над чем размышлять в процессе работы? Для удобства восприятия ограничусь тезисами.

В числе основных средств композиции называют обычно следующие элементы: формат, пространство, «центр внимания», ритм, контраст, светотень, цвет, декоративность, динамика и статика, равновесие, симметрия и асимметрия, открытость и замкнутость. Работая с этими элементами, художник решает творческие задачи, которые позволяют ему выразить свой замысел на холсте, поделиться мыслями, ощущениями, эмоциями со зрителем. В ходе такой работы одновременно или в определенной последовательности решаются конкретные композиционные задачи. Выделим основные: организация пространства, выявление главного, колористическое решение как основа образного начала, выразительность как «воздействующая сила композиции».

1. Решение задачи **организации пространства** на холсте предполагает учет следующих факторов:

1) *Многоплановость*. Любое явление, сюжет, мотив можно изобразить по-разному. Объект изображения можно прописать крупно на первом плане, включить его в средний план или нарисовать на дальнем плане. Выбор размера изображения на листе и количества необходимых планов для построения композиции зависит от замысла художника, от идеи картины.

2) *Пересечение планов*. Необходимо помнить, что решение задачи организации пространства предполагает ритмическое членение вертикалей и горизонталей.

3) *Ввод в глубину*. Если коротко, то это наличие на холсте объекта (тропинка, река, пятно), уводящего взгляд в глубину. Как сделать пространство «живым» на плоском холсте? Один из возможных путей – диалектическое решение: удержание на плоскости и в то же время выявление глубины, трехмерности пространства. Динамичность сюжета может быть связана не только с перемещением каких-нибудь объектов, но и с их внутренним состоянием. Даже в таких жанрах, как портрет или натюрморт, талантливые мастера наполняют изображение динамикой. Основное правило глубины, связанное с колористическим решением холста: тон заднего плана всегда холоднее переднего. Колористическая плотность живописи постепенно набирают силу к переднему плану. Мягкие грани на заднем плане также способствуют созданию глубины.

Каким образом ввести в картину элементы времени и движения? Каждый художник находит свои приемы решения этой сложной задачи. Эффект движения достигается при помощи диагональных линий, свободного пространства перед движущимся объектом, направлением линии рисунка, размытостью фона и т.п. Е.А. Кибрик подчеркивал, что, несмотря на темпоральную статичность станковой картины, художник обязательно должен понимать, что предшествовало изображаемому моменту и что за ним последует, и найти способы передать это понимание зрителю.

4) *Ритмическое членение плоскости*:

а) пластическое (пластика – это организация плоскости);

б) тональное;

в) цветовое;

Ритм – это чередование каких-либо элементов в определенной последовательности. Его можно задать линиями, цветовыми пятнами, игрой света и тени. Это одна из «волшебных палочек», которая помогает художнику реализовать многоплановые композиционные задачи. Размышляйте над проблемой равновесия форм, масс, цветовых пятен и движения в картине. Пусть ни одна сторона холста не будет перегружена. Используйте симметрию и асимметрию. Хороший эскиз перед началом работы помогает определить места основных форм живописи, а также формат и размер холста. Создавайте ритм и равновесие в чередовании изображаемых форм.

II. Выявление главного. Решение этой задачи во многом обеспечивает гармоничность картины и цельность ее восприятия. Каким образом решать эту задачу? С помощью каких приемов? Ищите ответы на эти вопросы. Вот лишь некоторые возможные варианты:

а) напряжением цвета;

б) выделением тона, контрастом;

в) подчинением всего состояния выявлению главного;

г) заострением характера главного мотива на холсте.

Для достижения цельности композиции следует выделить центр внимания, где будет расположено главное. Научитесь обобщать и прописывать главное. Откажитесь от второстепенных деталей, приглушите отвлекающие от главного контрасты. Чрезмерная навязчивость деталей не всегда уместна. Оставьте возможности для работы воображе-

ния зрителя. Старайтесь объединить светом, тоном или колоритом все части произведения.

Главное – это визуальный центр картины, самая выразительная часть художественного образа. Область окружения дополняет эту важнейшую часть и зависит от нее. Определите, какие детали полнее раскрывают ваш замысел, а какие создают второстепенные центры интереса, конкурирующие с основной темой. Способность художника гармонично связать все элементы полотна, подчинить второстепенное главному – одно из условий цельности композиции.

III. Колористическое решение – ядро образного начала. Важнейшим компонентом в решении композиционных задач выступает цвет. Особенно велика его роль в процессе поиска образности работы. Прежде всего, колорит выражает эмоциональное содержание идеи, которая внедряется художником в состояние холста, наполняя его духовностью, делая трепетным и живым. Теплый или холодный колорит, плотный или прозрачно-мерцающий, комбинации цветов, цветовая нагрузка зависят от того какое настроение, переживание хочет выразить художник. Гармония цветовых отношений, их развитие внутри холста заслуживают самого пристального внимания. Например, красных: от оранжевых до бордовых; синих: от кобальта светлого до густого ультрамарина; желтых: от лимонных до оранжевых. То же самое можно сказать о декоративности больших пятен. Поиск ее обязателен независимо от степени разработки таких пятен. Речь идет о необходимости

обобщения не только в изображении, репрезентации предметов, объектов и проч., но и в выборе оптимальных колористических обобщений, способных адекватно выразить восприятие ситуации, мотива, состояния.

IV. **Выразительность** как «воздействующая сила композиции». Поиск выразительности композиции неразрывно связан с *новизной* решения композиционных задач. Важно определить для себя степень условности изображаемого, найти такие средства репрезентации, такой язык, при котором на первом плане не столько похожесть, узнаваемость изображаемого на холсте, сколько выразительность и заостренность. Именно выразительность – главная задача художника, осуществляющего свой замысел.

Универсальное средство, помогающее создать яркое и выразительное произведение, – контраст. Говорят даже о законе контраста как важнейшем принципе композиции. Издавна художники используют контрасты величин (высокого и низкого, большого и малого, толстого и тонкого), контрасты объемов, фактур, материалов, плоскостей. Композиционный замысел успешно строится на контрастах нового и старого, веселого и грустного, спокойного и динамичного. Очень помогают художнику тональные и цветовые контрасты. Например, светлый объект смотрится выразительнее на темном фоне, и наоборот.

Для того чтобы свободно выбирать «правила» индивидуальной творческой работы, полезно понимать, как работали другие художники. Необходимо постоянно совершенствовать культуру взгля-

да, развивать в себе **способность видеть**, систематически посещая художественные выставки, рассматривая репродукции, анализируя творческие приемы разных художников. Я также рекомендую читать размышления художников о своем ремесле. История искусств сохранила великое множество таких свидетельств, а современные средства информации, в частности Интернет, сделали их доступными. Разумеется, все, что написано в литературе о работе над композицией, не нужно понимать как обязательный и неизменный порядок. Однако соблюдение правил, особенно при освоении азов композиции, позволяет научиться чувствовать ее и применять в своих работах. Что, в конечном счете, помогает получить хорошие результаты.

«Изучение композиционной методики прошлого, – писал К. Юон, – способствует росту личной художественной культуры, золотому чувству меры, стилистической цельности искусства и полноте художественного сознания. Но изучение композиций прошлого не дает одной драгоценной стороны – чувства непосредственности. Эту непосредственность может дать лишь сама жизнь» [9]. Для создания эмоциональной и образной композиции будущему художнику необходимо также учиться видеть в окружающей жизни интересных людей, размышлять над происходящими событиями, наблюдать различные мотивы, ракурсы и состояния. Постоянное выполнение набросков, зарисовок и этюдов с натуры развивает не только глаз и руку, но и композиционное мышление.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Вельфлин, Г.* Основные понятия истории искусств: проблема эволюции стиля в новом искусстве [Текст] / Г. Вельфин; пер. с нем. А.А. Франковского. – М.: Изд-во В. Шевчук, 2002.
2. *Vinner, B.P.* Введение в историческое изучение искусства [Текст] / Б.Р. Виппер. – Изд. 2. – М., 1985.
3. *Волков, Н.Н.* Композиция в живописи [Текст] / Н.Н. Волков. – М.: Искусство, 1978.
4. *Герчук, Ю.Я.* Основы художественной грамоты: язык и смысл изобразительного искусства: Учеб. пособие [Текст] / Ю.Я. Герчук. – М.: РИП-холдинг, 2013.
5. *Даниэль, С.М.* Искусство видеть: о творческих способностях восприятия, о языке линий и красок и о воспитании зрителя [Текст] / С.М. Даниэль. – Л.: Искусство, 1990.
6. *Кандинский, В.В.* О духовном в искусстве [Текст] / В.В. Кандинский. – М., 1992.
7. *Кандинский, В.В.* Точка и линия на плоскости [Текст] / В.В. Кандинский. – СПб.: Азбука-классика, 2005.
8. *Кибрик, Е.* Объективные законы композиции в изобразительном искусстве [Текст] / Е. Кибрик // Рисунок, живопись, композиция. Хрестоматия. – М.: Просвещение, 1989.
9. Мастера искусства о композиции – К. Юон [Электронный ресурс]. – URL <http://paintingart.ru/tolkingart/master-about-painting/186-master-about-composition.html?showall=&start=6> (дата обращения: 12.06.2015).
10. *Тэн, И.* Философия искусства. Живопись Италии и Нидерландов [Текст] / Т. Тэн. – М.: Изобразительное искусство, 1995.

11. *Фаворский, В.А.* О рисунке. О композиции [Текст] / В.А. Фаворский. – Фрунзе, 1966.

REFERENCES

1. Danijel S.M., *Iskusstvo videt: o tvorcheskih sposobnostjakh vosprijatija, o jazyke linij i krasok i o vospitanii zritelja*, Leningrad, 1990. (in Russian)
2. Favorskij V.A., *O risunke. O kompozicii*, Frunze, 1966. (in Russian)
3. Gerchuk Ju.Ja., *Osnovy hudozhestvennoj gramoty: jazyk i smysl izobrazitel'nogo iskusstva*, Ucheb. posobie, Moscow, 2013. (in Russian)
4. Kandinskij V.V., *O duhovnom v iskusstve*, Moscow, 1992. (in Russian)
5. Kandinskij V.V., *Tochka i linija na ploskosti*, St. Petersburg, 2005. (in Russian)
6. Kibrik E., “Obektivnye zakony kompozicii v izobrazitel'nom iskusstve”, in: *Risunok, zhivopis, kompozicija, Hrestomatija*, Moscow, 1989. (in Russian)
7. Mastera iskusstva o kompozitsii – K. Yuon, available at: <http://paintingart.ru/tolkingart/master-about-painting/186-master-about-composition.html?showall=&start=6> (accessed: 12/06/2015). (in Russian)
8. Taine I., *Filosofija iskusstva. Zhivopis Italii i Niderlandov*, Moscow, 1995. (in Russian)
9. Velflin G., *Osnovnye ponjatija istorii iskusstv: problema jevoljucii stilja v novom iskusstve*, Moscow, 2002. (in Russian)
10. Vipper B.R., *Vvedenie v istoricheskoe izuchenie iskusstva*, Moscow, 1985. (in Russian)
11. Volkov N.N., *Kompozicija v zhivopisi*, Moscow, 1978. (in Russian)

Чеканцев Петр Афанасьевич, художник, член Союза художников России, доцент, кафедра живописи, Московский городской педагогический университет, peter161@yandex.ru

Chekantsev P.A., Artist, Member of Russian's Artist Union, Associate Professor, Painting Department, Moscow City Pedagogical University, peter161@yandex.ru

УДК 372.874

ББК 74.268.5

КОМПОЗИЦИОННЫЙ ПОИСК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ ХУДОЖЕСТВЕННО- ОБРАЗНОГО МЫШЛЕНИЯ ПОДРОСТКОВ

Т.А. Канунникова

Аннотация. *Статья посвящена методике обучения композиции в художественной школе. Заявлены основные положения, на которых строится методическая система обучения композиции. Автор вводит понятие «композиционный поиск» и обосновывает важнейшее значение данного этапа работы в учебной и творческой деятельности подростков. Дисциплина «Композиция» рассматривается как универсальный предмет художественного образования, позволяющий достичь метапредметных результатов обучения и воспитания. Отмечена взаимосвязь процесса развития художественно-образного мышления учащихся с методикой обучения композиции. Обосновывается эффективность метода проектной деятельности в обучении искусству композиции. Выводы, представленные в статье, основаны на результатах педагогического эксперимента, который был проведен в системе дополнительного образования в детской художественной школе.*

Ключевые слова: *методика обучения композиции, композиция в живописи, художественный образ, художественно-образное мышление, композиционный поиск, художественная выразительность, этюд, эскиз, набросок.*

153

COMPOSITIONAL SEARCH USING DIFFERENT ART MATERIALS AS A METHOD OF DEVELOPING ARTISTIC THINKING OF TEENAGERS

T.A. Kanunnikova

Abstract. *The article is devoted to methods of teaching composition at art school. Shown fundamental provisions of the new method of teaching composition. The author introduces the concept of "composite search" and proves the importance of this phase of the work in educational and creative activity of teenagers. The composition is regarded as a versatile piece of art education, which allows to achieve specific result of training and education, such*

as the development of creative thinking. Examines the relationship of the development process of creative thinking of students with the methods of teaching composition. Substantiates the effectiveness of the method of project activity in the study of art. The findings presented in the article are based on the results of the pedagogical experiment, which was conducted in additional education system in children's art school.

Keywords: *methods of teaching composition, the composition in painting, artistic image, creative thinking, the composite search, artistic expression, sketch.*

Предмет «Композиция» универсален среди прочих академических дисциплин, так как объединяет и актуализирует знания, приобретенные в художественной школе. Кроме того, ничто не существует «вне композиции»: полотна мастеров и рисунки детей, архитектурные планы городов и сценарии спектаклей, – все должно быть композиционно организовано в единое и неделимое целое, подчиненное художественному замыслу. **Композиция является материальным воплощением идеи художника, визуализирует образ.** Следовательно, композиционное решение картины становится первоочередной творческой задачей и для опытного мастера, и для учащегося детской художественной школы.

В ходе педагогического исследования мы изучаем взаимосвязь процесса развития художественно-образного мышления учащихся с практикой решения композиционных задач. Опыт работы в художественной школе, анализ результатов констатирующего эксперимента позволяют сделать вывод о необходимости разработки и внедрения в педагогическую практику новых, более эффективных методических приемов развития художественно-образного мышления учащихся подросткового возраста.

Разработанная нами методическая система обучения станковой композиции в живописи, способствующая развитию художественно-образного мышления учащихся, строится на следующих основных положениях:

1) изучение теории композиции во взаимосвязи с практикой решения учебных задач приводит к достижению метапредметных результатов, к которым мы относим развитие художественно-образного мышления;

2) в «станковой композиции» востребованы предметные результаты, полученные учениками на занятиях по живописи, академическому рисунку, истории искусства;

3) в процессе организации учебно-творческой деятельности по предмету «станковая композиция» важнейшим является этап целенаправленного композиционного поиска, в котором пошагово разворачивается замысел автора, находит свое воплощение художественный образ;

4) композиционный поиск предполагает сознательное творческое использование учащимися технологичности и выразительности художественных материалов, позволяющих решить конкретные композиционные задачи на каждом этапе;

5) наиболее эффективным методом обучения композиции следует

признать метод проектной деятельности, композиционный поиск рассматривать как этап проектной работы, а готовую композицию – как продукт проекта.

Дадим краткое обоснование вышеуказанным принципам организации изучения предмета «Композиция» в системе начального художественного образования. Прежде всего, необходимо определить содержание ключевых для нашего исследования понятий: «композиция», «композиционный поиск», «художественно-образное мышление».

В научной литературе господствует определение понятия «композиция» в изобразительном искусстве как «структуры», «построения», «системы», «организации», «взаимосвязи» элементов изображения. В частности, Большая советская энциклопедия содержит следующее определение композиции: «построение художественного произведения, обусловленное его содержанием, характером и назначением и во многом определяющее восприятие» [1]. Краткий словарь терминов изобразительного искусства определяет композицию как «структуру и взаимосвязь важнейших элементов художественного произведения, от которой зависит весь его смысл и строй» [2].

Понимание композиции как структуры и построения художественного произведения характерно для теоретиков искусства и художников-педагогов, объединяет взгляды ученых и практикующих художников. К примеру, К.Ф. Юон высказывал мысль о том, что композиция представляет собой структуру и конструкцию, естественно, предполагающую цельность [3]. Н.П. Крымов отмечал, что **«композиция — это творческая**

организация картины» [4, с. 37]. «Ни в коем случае нельзя смешивать ее с размещением предметов на холсте. На первый взгляд может показаться, что пейзаж, изображающий внизу пустое море, а наверху безоблачное небо, является картиной, не имеющей композиции... Но на самом деле, отношение по размеру неба в длину и ширину к морю, уже есть композиция. Тон неба и моря, размер всей картины – все это элементы композиции, очень трудной и выразительной» [4, с. 37]. Н.Н. Волков писал, что композиция – это всегда построение (цветовое, линейное), выявляющее смысловые связи и называл «целостность» основным, «родовым признаком» композиции в изобразительном искусстве [5, с. 17].

Наиболее актуальна с позиций нашего исследования формулировка, предложенная Е.А. Кибриком, который обращал внимание на необходимость наличия в **композиции «конструктивной идеи»** [6]. То есть считал, что композиция получается тогда, когда в ней найдена определенная «конструкция», представляющая собой единство с идейным замыслом.

Основное значение композиции в изобразительном искусстве заключается, на наш взгляд, в создании художественного образа, который ясно и убедительно передает основную идею произведения. «Художественный образ, – пишет Е.В.Шорохов, – это такой сплав эмоционального и рационального в познании и отражении объективной реальности, который призван воздействовать и на чувства, и на умы людей». Особенности художественного образа: «наличие индивидуального и характерного», «общего и типического», «наличие

эстетического отношения художника к отображаемому» [7, с. 113].

Процесс создания композиции мы рассматриваем как процесс творческий. Поэтому ценными в творческом и педагогическом плане являются поисковые эскизы, этюды, наброски, композиционные зарисовки учащихся, иллюстрирующие активную работу художественно-образного мышления.

Приучить детей к необходимости целенаправленного композиционного поиска, довести до их сознания значимость этого этапа работы, наконец, **увлечь поисковой композиционной работой**, доказав на практике, что именно в ней то и осуществляется творчество, – это, пожалуй, главная педагогическая задача для художника-педагога.

Композиционный поиск представляет собой активную творческую работу мышления, направленную на создание визуального воплощения образа. Через практическую деятельность ученика композиционный поиск реализуется в форме создания первых беглых эскизов, в которых зарождается «конструктивная идея» композиции; в выборе формата картины; в появлении зарисовок и этюдов натуры, позволяющих найти точную выразительную трактовку образа; в создании набросков и живописных этюдов, поиске различных цветовых гармоний и колористического единства композиции.

Сознательное использование технологичности и выразительных возможностей художественных материалов на этапе композиционного поиска, владение техническими приемами работы является не только показателем элементарной изобразительной грамотности ученика, но

важнейшим условием достижения общей художественной выразительности композиции. В свою очередь, создание художественного образа в станковой композиции является показателем развития художественно-образного мышления, «основы творческого развития личности», по Л.С. Выготскому [8; 9].

В рамках констатирующего и поискового экспериментов мы проанализировали особенности учебной деятельности подростков, учащихся детских художественных школ, изостудий, домов детского творчества в ряде городов восточного Подмосковья. Полученные экспериментальные данные показывают наличие прямой зависимости исполнительского качества композиционных работ и общей художественно-образной выразительности детских рисунков от того, как была организована педагогом практическая работа учащихся над композицией.

В случае, когда композиция создается спонтанно, без предварительной поисковой работы, выразительность и качество, как правило, заметно слабее. Высокий уровень художественно-образной выразительности детских композиций, свидетельствующий об интенсивном развитии художественно-образного мышления, наблюдается в случае организации учебной деятельности с применением композиционного поиска.

В качестве примера рассмотрим живописную композицию «Семья Рябушинских», выполненную Екатериной Осиновой (14 лет), учащейся художественной школы города Железнодорожный Московской области (см. рис. 1). Тематическая композиция стала аттестационным про-



Рис. 1. Композиция «Семья Рябушинских», автор: Екатерина Осина, 14 лет.
Педагог: Т.В. Воронкова

ектом выпускницы, выполненным под руководством педагога Т.В. Воронковой. Работа над композицией велась несколько месяцев и включала длительный этап композиционного поиска, в рамках которого была разработана конструктивная идея, появилось линейное и тональное решение, колористические гармонии воплотились в холодноватом колорите живописи. Прежде чем была выполнена композиция на большом холсте, ученица разработала около ста набросков, поисковых этюдов и зарисовок. В статье мы приводим лишь некоторые из них (см. рис. 2-8).

В процессе организации учебно-творческой деятельности учащихся, направленной на развитие художественно-образного мышления, необходимо учитывать психологические

особенности возрастного периода. В поле зрения нашего исследования попадает подростковый возраст (12-14 лет), характеризующийся, в частности, формированием способности к созданию «внутреннего плана действий»: «учащиеся должны уметь вынашивать замысел своих композиций, работать над совершенствованием изображений, уметь последовательно вести работу» [10, с. 236]. К двенадцати годам учащиеся переходят, по словам С.Е. Игнатьева, к живописно-пространственному способу изображения действительности, а значит, стараются передать трехмерность пространства, объемность предметов, прибегая к построению тональных и цветовых отношений в живописи. Такие качественные изменения в изобразительной деятельности детей связаны с

формированием способности к обобщению, развитием художественно-образного мышления [11]. Ряд современных исследователей, среди которых Т.Л. Журикова, отмечают в подростковом периоде проявление способностей учащихся к аналитической работе над созданием художественного образа [12, с. 35-36]. «Формируется умение обосновывать суждения, логически раскрывать умозаключения, делать обобщения, самостоятельно решать задачи в новых ситуациях, используя имеющиеся знания и опыт», – подчеркивает Т.Л. Журикова.

Отмеченные качества и особенности подросткового возраста необходимо использовать художнику-педагогу в процессе формирования у учащихся мотивации к длительной целенаправленной поисковой композици-

онной работе, которая предполагает решение целого ряда проблемных композиционных задач для создания яркого художественного образа.

Организация последовательности учебно-творческой деятельности подростков в процессе композиционного поиска должна быть логически обоснована. Первый этап – это поиск простой «конструктивной идеи» композиции, предполагающий создание нескольких первоначальных эскизов, где в самых общих чертах изображены элементы композиции в их взаимосвязи и общей подчиненности композиционному центру. В качестве примера предлагаем рассмотреть несколько поисковых эскизов, выполненных мягким карандашом, к композиции «Семья Рябушинских» (см. рис. 2-5).



Рис. 2-5. Поисковые эскизы к композиции «Семья Рябушинских»



Рис. 6-7. Этюды к композиции «Семья Рябушинских»

Второй этап предполагает создание набросков с натуры, зарисовок людей в движении, фрагментов интерьера, пейзажа, поиск и изучение характерных персонажей. На этих первых этапах композиционного поиска целесообразно рекомендовать учащимся использование мягких графических материалов: угля, мела, сангины, сепии, пастели, мягкого простого карандаша, – которые позволяют выполнить работу быстро, не растеряв азарт и увлеченность первоначальным замыслом.

Поскольку композиционный замысел рисующего, в конечном ито-

ге, воплощается с помощью художественных материалов и техники, мы считаем необходимым акцентировать внимание учеников на использовании их выразительно-изобразительных возможностей. Характер линии, прозрачность лессировки или плотность красочного пятна, направление и интенсивность штриховки, фактура мазка – все должно работать на создание образа.

Поиск колористического решения мы рекомендуем вести акварелью, гуашью, пастелью, используя технологичность и выразительность этих материалов, даже если итоговая композиция будет написана маслом или темперой. Акварель и гуашь доступны учащимся, позволяют быстро вести работу и в то же время добиваться тонких цветовых отношений. Иллюстрацией к сказанному послужат три этюда к композиции «Семья Рябушинских» (см. рис. 6-8).

Материал должен быть сознательно выбран учеником для решения определенных учебно-творческих задач в силу своей технологичности и выразительности. Это значит, что карандаш или уголь прекрасно подойдут для создания линейного наброска, где характер, интенсивность, направление линий зададут примерное общее расположение, взаимосвязь и движение элементов композиции. Тушью удобно выполнять эскизы с целью выявления больших светов и теней, объединения силуэтов, выявления тональных контрастов. Сангина, соус, уголь помогут выявить общий тон будущей живописной композиции.

Поиск колорита связан с работой акварелью, гуашью, пастелью, использованием белой и тонированной бумаги.

Очень важно отметить подчиненность всех выразительных средств и изобразительных приемов общему замыслу. Только в этом случае возможно соблюдение закона целостности и единства композиционного решения.

В ходе педагогического эксперимента нами установлена взаимосвязь использования различных художественных материалов в работе над композицией с качеством и результатами композиционного поиска.

При этом мы рассматривали приемы и технику рисунка и живописи исключительно в качестве инструмента, помогающего реализации художественного замысла, как изобразительно-выразительный элемент художественной формы.

Результативность образовательного процесса всегда обусловлена выбором эффективных педагогических технологий и методов организации учебной деятельности. В начале статьи мы отметили, что развитие художественно-образного мышления на занятиях станковой композицией происходит через практическую творческую деятельность, в процессе композиционного поиска. Наиболее эффективным методом организации этой деятельности, на наш взгляд, является проектный метод.

Композиционный поиск предполагает обязательный анализ сделанного, отбор наиболее верных решений, постановку новых задач, использование различных источников информации, привлечение всех имеющихся знаниевых и деятельностных ресурсов. Такой принцип работы характерен для метода проектной деятельности. Путь, который проделывают учащиеся при создании станковой композиции, – это путь творческого поиска, в результате которого должен появиться новый оригинальный продукт их деятельности. Данный подход полностью соответствует задачам и содержанию этапов проектной деятельности. Поэтому использование данного метода организации обучения подростков в процессе изучения предмета «станковая композиция» мы считаем органичным, целесообразным и наиболее эффективным для развития художественно-образного мышления учащихся.

Рассматривая композиционный поиск, как форму реализации поискового, аналитического и практического этапов проектной деятельности, мы отмечаем рост познавательной активности, развитие самостоятельности и саморегуляции учебно-творческой деятельности учащихся. Познавательная активность и творческая деятельность является необходимой основой развития художественно-образного мышления подростков. Кроме того, мы разделяем точку зрения М.В. Михайловой о неразрывной связи процессов восприятия, чувственных форм познания, характерных, в частности, для изобразительной деятельности детей, с развитием мышления: «Возникая на основе практики, мышление тес-



Рис. 8. Эюдж к композиции «Семья Рябушинских»

но связано с чувственными формами познания. Они выступают в качестве единственного источника мышления, в котором оно черпает свой фактический материал. Ни одна форма мышления не порывает связи с чувственными процессами, а для некоторых, в частности художественного, связь эта приобретает особое значение» [13, с. 3-4].

По итогам проведения поискового эксперимента нами были предложены приемы и способы развития мотивации учащихся к длительной целенаправленной работе над композицией. Один из них – интеграция учебных предметов художественного цикла, в частности «истории искусств» и «композиции», на практических занятиях в художественной школе. Анализ характерных особенностей работы великих мастеров эпохи Возрождения – это богатейший материал для изучения законов композиции, способов и приемов композиционного решения темы. Опыт великих мастеров живописи формирует представление о выразительных возможностях художественных материалов, понимание верной последовательности работы, способствует развитию художественного вкуса и изобразительной грамотности.

Разъясняя учащимся значение каждого этапа развития композиционной идеи и способы ее визуализации в художественном материале, полезно продемонстрировать творческий процесс «рождения шедевра» на примере работы художников русской реалистической школы (А. Иванов, В. Васнецов, В. Суриков, И. Репин, М. Врубель).

В 2014 г. в залах графики Третьяковской галереи в Москве состо-

ялась выставка «Рождение шедевра: эскиз, этюд, картина», где экспонировались наброски, подготовительные картоны с тональным решением композиций, «штудии» фигур и портретов натурщиков, зарисовки складок драпировок, колористические поиски в этюдах к будущим картинам «Явление Христа народу» А. Иванова, серии «Из жизни Христа» В. Поленова, «Аленушка» В. Васнецова, «Последний день Помпеи» А. Брюлова, «Демон» М. Врубеля и другим произведениям, составляющим гордость русского реалистического искусства.

Опыт прославленных мастеров живописи показывает, что для создания сюжетной картины, грамотного решения тематической композиции необходимо проделать большую подготовительную работу в этюдах, эскизах зарисовках — пройти интереснейший процесс композиционного поиска. «В процессе творческой работы художника многие исследователи особо выделяют такой важный момент как зарождения замысла. Первый шаг некоего материального воплощения замысла реализуется в виде быстрых схематичных композиционных эскизов. Работа над поисковыми эскизами все яснее выстраивает художественный образ будущей картины. Обычно дальнейший путь работы художника сопровождается выполнением многочисленных натурных изображений – набросков, зарисовок, живописных этюдов, которые затем ложатся в основу композиции картины» [9, с. 228]. Конечно, значительность художественного замысла диктует и определяет объем предварительной поисковой работы над композицией. Картины «Явление

Христа народу» А.А. Иванова, «Иван Грозный» И.Е. Репина, «Меньшиков в Березове» В.И. Сурикова, «Христос и грешница» В.Д. Поленова, как и другие подлинные шедевры исторической и философской картины, требовали от художников громадной многолетней предварительной работы. Однако какими бы простыми не казались сюжеты учебных композиций, какими привычными не были темы «Литературный герой» или «Четвероногий друг», часто возникающие в практике художественных школ, они тоже требуют большой поисковой работы от ученика.

Эффективность предложенных нами методов: организации обучения композиции на основе метода проектной деятельности и внедрения в практику учебно-творческой деятельности подростков этапа композиционного поиска, – подтверждена результатами исследования в МАОУ ДОД художественной школе города Железнодорожный, центре развития детского творчества в городе Электросталь, ДХШ города Реутов, ДШИ города Электрогорск.

Разработанные методические приемы развития художественно-образного мышления подростков могут быть реализованы в системе основного образования и найти применение в организации уроков изобразительного искусства в общеобразовательных школах. Наибольшей эффективности развития художественно-образного мышления на основе нового подхода к методике обучения подростков станковой композиции можно достичь в системе дополнительного образования, а именно, в детских художественных школах.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая Советская Энциклопедия [Текст]. – М.: Советская энциклопедия, 1970. – 601 с.
2. Краткий словарь терминов изобразительного искусства [Текст]. – М.: Советский художник, 1961. – 192 с.
3. Юон, К.Ф. Об искусстве [Текст] / К.Ф. Юон. – Т. 1. – М.: Советский художник, 1959.
4. Крымов, Н.П. Николай Петрович Крымов – художник и педагог. Статьи, воспоминания [Текст] / Н.П. Крымов. – М.: Изобразительное искусство, 1989. – 224 с; ил. С. 37.
5. Волков, Н.Н. Композиция в живописи [Текст] / Н.Н. Волков. – М.: Искусство, 1977. – 324 с.
6. Кибрик, Е.А. Объективные законы композиции в изобразительном искусстве [Текст] / Е.А. Кибрик // Вопросы философии. – 1967. – № 16. – С. 75-93.
7. Шорохов, Е.В. Художественный образ и искусство [Текст] / Е.В. Шорохов // Вопросы истории, теории и методики преподавания изобразительного искусства. – Вып. 1. – М.: Прометей, 1996. – 113 с.
8. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте: Психол. очерк: кн. для учителя [Текст] / Л.С. Выготский. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 1990. – 93 с.
9. Выгодский, Л.С. Психология искусства [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Искусство, 1968. – 576 с.
10. Игнатъев, С.Е. Теория и практика развития изобразительной деятельности детей: дис. ... д-ра пед. наук [Текст] / С.Е. Игнатъев. – М.: МПГУ, 2007. – 236 с.
11. Игнатъев, С.Е. Закономерности изобразительной деятельности детей [Текст] / С.Е. Игнатъев. – М.: Мир, 2007. – 208 с.
12. Журикова, Т.Л. Колористическая подготовка обучающихся на занятиях по живописи в художественной школе: дис. ... канд. пед. наук [Текст] / Т.Л. Журикова. – Омск: ОПГУ, 2014. – 235с.
13. Михайлова М.В. Развитие художественно-образного мышления детей 6–7 лет средствами музыкально-драматической деятельности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / [Текст] / М.В. Михайлова. – М., 2013. – 45 с.

14. Голуб, Г.Б. Метод проектов как технология формирования ключевых компетенций учащихся: Сборник методических рекомендаций [Текст] / Б.Г. Голуб, О.В. Чуракова. – Самара, 2003. – С. 23-30.

REFERENCES

1. *Bolshaja Sovetskaja Enciklopedija*, Moscow, 1970. (in Russian)
2. Golub G.B., Churakova O.V., *Metod proektov kak tehnologija formirovanija kljuchevyh kompetencij uchashhihsja*, Sbornik metodicheskikh rekomendacij, Samara, 2003, pp. 23-30. (in Russian)
3. Ignatev S.E., *Zakonomernosti izobrazitelnoj dejatel'nosti detej*, Moscow, 2007. (in Russian)
4. Ignatev S.E., *Teorija i praktika razvitiya izobrazitelnoj dejatel'nosti detej, PhD dissertation (Pedagogy)*, Moscow, Moscow State Pedagogical University, 2007. (in Russian)
5. Juon K.F., *Ob iskusstve*, Moscow, 1959, Vol. 1. (in Russian)
6. Kibrik E.A., *Obektivnye zakony kompozicii v izobrazitel'nom iskusstve, Voprosy filosofii*, 1967, No. 16, pp. 75-93. (in Russian)
7. *Kratkij slovar terminov izobrazitel'nogo iskusstva*, Moscow, 1961. (in Russian)
8. Krymov N.P., *Nikolaj Petrovich Krymov – hudozhnik i pedagog. Stati, vospominanija*, Moscow, 224 p. (in Russian)
9. Mihajlova M.V., *Razvitie hudozhestvenno-obraznogo myshlenija detej 6–7 let sredstvami muzykalno-dramaticheskoi dejatel'nosti*, Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy), Moscow, Institute of Art Education, 2013, 45 p. (in Russian)
10. Shorohov E.V., “Hudozhestvennyj obraz i iskusstvo”, in: *Voprosy istorii, teorii i metodiki prepodavanija izobrazitel'nogo iskusstva*, 1996, Vyp. 1, Moscow, 113 p. (in Russian)
11. Volkov N.N., *Kompozicija v zhivopisi*, Moscow, 1977, 324 p. (in Russian)
12. Vygodskij L.S., *Psihologija iskusstva*, Moscow, 1968, 576 p. (in Russian)
13. Vygotskij L.S., *Voobrazhenie i tvorcestvo v detskom vozraste: Psihol. ocherk*, Moscow, 1990, 93 p. (in Russian)
14. Zhurikova T.L., *Koloristicheskaja podgotovka obuchajushhihsja na zanjatijah po zhivopisi v hudozhestvennoj shkole*, PhD dissertation (Pedagogy), Omsk, Omsk State Pedagogical University, 2014, 235 p. (in Russian)

Канунникова Татьяна Александровна, аспирантка, кафедра теории и методики изобразительного искусства, Московский педагогический государственный университет; заместитель директора по научно-методической работе, Художественная школа г. Железнодорожный, Московская область, earlfantasy@gmail.com

Kanunnikova T.A., Post-graduate Student, Department of Theory and Methods of Fine Arts, Moscow State Pedagogical University; Deputy Director for Research and Methodology, Art School, Zheleznodorozhnyi City, Moscow Region, earlfantasy@gmail.com

УДК

ББК 85.31Р – 724* 88.2 – 88.9

К ПРОБЛЕМЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ТВОРЧЕСКОЙ ОДАРЕННОСТИ: СУЖДЕНИЯ И МНЕНИЯ

Г.М. Цыпин

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы художественно-творческой одаренности. Анализируется сложносоставная структура одаренности; указывается, что последняя представляет собой иерархию различных способностей (психологических, анатомо-физиологических и др.), большинство которых в той или иной мере сопрягаются друг с другом, соединяются корреляционными взаимозависимостями и зависимостями. Отмечается принципиально важная роль индивидуально-личностных качеств и свойств человека в целостной структуре художественно-творческой одаренности. Анализируется общее и различное между такими категориями, как «способности – талант – гений». Проводятся разграничительные линии между художественно-творческой одаренностью и профессионально-технической умелостью. При рассмотрении сценических аспектов художественно-творческой одаренности (театральной, музыкально-исполнительской) выявляется их специфика, выражающаяся в способности увлекаться исполнением (не теряя самоконтроля и саморегуляции), и одновременно увлекать аудиторию. В статье отмечается сложность и противоречивость данных, связанных с генезисом художественно-творческой одаренности. Рассматриваются некоторые теории, относящиеся к проблеме наследования дарований в искусстве.

Ключевые слова: способности, талант, гений, специфика художественно-творческой деятельности, личность в искусстве.

TO THE PROBLEM OF ARTISTIC-CREATIVE GIFTEDNESS: JUDGMENTS AND OPINIONS

G.M. Tsypin

Abstract. The article deals with the problems of art and creative giftedness. The composite structure of giftedness is analyzed; it is specified that the latter is a hierarchy of various abilities (psychological, anatomo-physiological, etc.) most of which to some extent conjugate with each other and are connected by interrelations and dependences. Fundamentally important role of individu-

al and personal qualities and qualities of the person in integral structure of art and creative giftedness is noted. In the context of the considered issue the common and the different between such categories as “abilities – talent – genius” is analyzed. While analyzing the scenic aspects of art and creative giftedness (theatrical, musical and performing) their specifics is revealed which is manifested in ability to get fascinated by the performance (without losing self-control and self-regulation), and to fascinate audience at the same time. In the article the complexity and contradictoriness of the data connected to the genesis of art and giftedness is stressed; at the same time some theories related to a problem of inheritance of talents in art are considered.

Keywords: *abilities, talent, genius, the specificity of artistic and creative activities, the person in art.*

Есть темы в нашей жизни, которые практически не сходят с повестки дня. Одна из таких тем, «вечно живых», – художественное дарование, или, как принято говорить, талант. Что считать в нем основным и главным? Строго говоря, любой ответ на этот вопрос мог бы считаться неполным, или, как часто бывает, дискуссионным. Тем не менее, он продолжает интересовать искусствоведов, культурологов, педагогов, психологов.

При всем различии суждений и мнений, большинство людей, занимающихся искусством или «педагогикой искусства», едино в том, что художественный талант есть способность заражать других своими поэтическими идеями, чувствами, мыслями (ощущениями, переживаниями, душевными состояниями и т.д.). Актеры и режиссеры, музыканты и другие представители сценических профессий добавляют к этому, что артистический талант – это счастливый дар увлекаться и увлекать, находясь на сцене. Некоторые полагают, что речь тут может и должна идти об особых токах, «флюидах», излучаемых со сцены в зал, – иными

словами, о некоей разновидности душевного магнетизма.

Талантлив в искусстве тот, кому верят. На память в этой связи приходит афоризм Пикассо: «Одни рисуют желтое пятно, а люди верят, что это солнце. Другие же рисуют солнце, а люди видят лишь желтое пятно». Афоризм Пикассо, безусловно, верен. Однако суждения подобного рода дают, в основном, представление о том, каким видится и как воспринимается талант «извне», со стороны, каковы его внешние атрибуты. Если же взглянуть поглубже, посмотреть «изнутри», то надо указать на следующее.

Прежде всего, талант, – категория многосоставная. На эту особенность указывают едва ли не все, кто занимался или интересовался этой проблемой – педагоги, психологи, сами люди искусства. Причем число «составляющих» художественного дарования в каждом конкретном случае достаточно велико. Вряд ли оно может быть даже точно определено. Иными словами, речь тут может и должна идти об иерархии различных способностей, большинство из которых в той или иной степени взаимос-

вязаны друг с другом. Чисто зрительно (образно-наглядно) можно было бы представить талант в виде рядов различных способностей, расходящихся лучами от центра далеко в сторону. Возможно, правильнее было бы сказать, сходящихся к этому центру.

Если иметь в виду талант актера, музыканта-исполнителя, шире – талант любого представителя сценических видов деятельности, – то это не только узкоспециальные, но и некоторые «конституционные» особенности человека, его, как говорят, физические данные. Фигура для балерины, внешняя характерность и голос для актера, зрение для живописца – всему этому принадлежит далеко не последняя роль в комплексе, именуемом одаренностью. Для музыканта-исполнителя, скажем, большое значение имеет строение руки. Можно вспомнить, что Г.Г. Нейгауз, к примеру, не раз сетовал на свой природный пианистический «аппарат», не позволявший ему достигнуть подлинной виртуозности, – да и он ли один? Небольшие, сухие, слабые от рождения руки, лишенные настоящей гибкости и ловкости – как часто они становились причиной истинно трагических переживаний для музыкантов, ярко одаренных во всех других отношениях...

Переходя к способностям более общим, нельзя обойти вниманием те, что напрямую соотносятся с характером человека. Прежде всего, с его волей, которую называют иногда, и совершенно справедливо, становым хребтом характера. Еще древние утверждали, что людей следует ценить не по их природным дарованиям как таковым, а по тому, как они ими используются. Тот, кто может

на виду у публики, в экстремальных условиях сцены показать лучшее, на что он способен, – тот, что называется, рожден артистом. Тому действительно место на сцене. И наоборот. Сколько несостоявшихся творческих биографий, сколько искривленных, сломанных сценических судеб насчитывается в искусстве по причине слабости, да и вообще из-за несоответствия характера человека требованиям профессии!

Наконец, талант в искусстве – это сама Личность художника. Где тут грань, отделяющая сугубо профессиональное от духовно-личностного, специальное – от общего, определить практически невозможно. Одно настолько глубоко проникает, диффундирует в другое, переплетения и взаимосвязи здесь настолько тесны, многообразны и сложны, что не будет особым преувеличением сказать: Талант и Личность – почти синонимы. Когда-то Лессинг заявлял, что Рафаэль был бы величайшим гением в живописи, даже если бы он родился безруким. По-видимому, автор этого парадоксального утверждения исходил примерно из того же, о чем сейчас была сказано.

Кстати, отсюда, от духовно-личностных, психических качеств артиста – те самые «токи» и «флюиды», о которых говорилось ранее. Те излучения духовной энергии – они ощущаются почти у каждого крупного мастера концертной и театральной сцены – которые с точки зрения науки абсолютно неясны, как неясны и непонятны таинственные психические импульсы, исходящие от экстрасенсов. Однако именно этими импульсами и объясняется удивительная, почти неправдоподобная сила

великих артистов. Рассказывают, что во время генеральной репетиции «Бориса Годунова» в Париже (в пору знаменитых дягилевских сезонов начала XX века), когда Шаляпин в роли царя Бориса, еще без театрального костюма и грима, в ужасе произнес: «Что это?... Там... В углу... Колышется...» – присутствовавшие в зале испуганно поднялись со своих мест, некоторые даже взобрались на стулья, напряженно всматриваясь в тот угол, куда указывал артист. Такова была гипнотическая мощь его Искусства, его Личности.

Часто обсуждают проблему: какое содержание следует вкладывать в понятия «способности – талант – гений»? В чем отличия между ними? Из чего исходить, разграничивая одно с другим, с третьим?

Что касается способностей и таланта, то здесь речь может идти об определенных качествах человека – качествах как врожденных (психофизиологических задатках), так и приобретенных, – отвечающих специфическим требованиям той или иной деятельности и создающих необходимые предпосылки для достижения хороших результатов в ней (Б.М. Теплов, С.Л. Рубинштейн и др.). Талант – и в этом коренное отличие его! – неразрывно связан с такими характеристиками как «новое», «оригинальное», «творчески созидательное». На такой трактовке таланта, как психологической категории, сходится большинство отечественных и многие из зарубежных специалистов. Талант в искусстве – это не просто умелое и ловкое выполнение чего-то, не только «техничность», то есть высокая развитость профессиональных умений и навыков. Это в принципе нечто

другое, качественно более высокое. Теоретически с таким пониманием соглашаются все, на практике же часто путают профессиональную умелость с подлинным дарованием, «продвинутость» – с истинной талантливостью. Отсюда нередкие ошибки – горькие, обидные, болезненные ошибки – при отборе абитуриентов высшие учебные заведения, при определении победителей на различных соревнованиях, конкурсах и т.п. Впрочем, жизнь в дальнейшем вносит свои поправки и коррективы. Уже говорилось: псевдоталанты в большинстве случаев довольно быстро сходят со сцены, в прямом и переносном смысле слова. Ибо если человека одаренного можно и не заметить, «не дать ему ходу», то, с другой стороны, «квазиталанту» в искусстве не идет впрок никакая поддержка. Примеров тому – множество.

Интересен вопрос о соотношении понятий «талант» и «гений». Есть люди, считающие, что гений в искусстве – тот же талант, но только в очень крупном увеличении, усилении. «Скрытый механизм духа у избранника (под избранником имеется в виду гениальный художник. – Г.Д.), предполагает ту же энергию, те же свойства ума, чувства и воображения, какие свойственны и обыкновенному, нормальному человеку, хотя и не в одинаковой степени остроты и широты» [1, с. 17], – писал М. Арнаутов, создатель известной книги «Психология литературного творчества». Итак, вся суть, по Арнаутову, в мере и степени. Примерно такой же подход и у некоторых других авторов, разводящих понятия «талант» и «гений» не по качественному признаку, а по количественному – по масштабам и интенсивности способностей.

Люди искусства, включая многих известных мастеров, стоят в большинстве своем на иных позициях. Гений для них не просто талант в «n-ной степени»: «тут нечто иное» (Д. Шафран). По их мнению, гений мыслит в творчестве принципиально другими категориями, нежели обычный homo sapiens; он, гений, выходя за рамки традиционных представлений, осуществляет прорывы в художественные сферы, которые недоступны, как правило, даже самым крупным, сильным талантам.

Небезынтересно вспомнить А. Шопенгауэра, утверждавшего, что талант попадает в цели, в которые обычным людям попасть не удастся, гений же попадает в цели, которых обычные люди просто не видят.

Наследуются ли дарования? – таков еще один интересный и достаточно спорный аспект.

Несколько общих соображений в данной связи. Обычно, когда разговор заходит о проблеме наследования дарований в искусстве, вспоминают творческие династии Бахов и Штраусов, ссылаются на семьи Тициана и Ван Дейка, на своеобразные и сильные творческие кланы художников Маковских, Лансере, на театральную династию Садовских, приводят в качестве аргумента тот факт, что знаменитый Доменико Скарлатти был сыном не менее знаменитого Аллесандро Скарлатти и т.д. Встречаются, кстати, примеры такого рода и в науке. На генеалогическом древе швейцарских математиков Бернулли исследователи насчитывали имена 14 видных ученых, причем следовали эти имена – чуть ли не одно за другим – на протяжении двух столетий. Аналогичную картину яв-

ляла в свое время семья шотландских ученых Холдейн. Эти и другие примеры свидетельствуют, по мнению ряда специалистов, что дарования вполне могут передаваться из поколения в поколение. Могут – отнюдь не означает должны, но об этом дальше.

Существуют и иные воззрения. Их сторонники опираются прежде всего на тот факт, что множество выдающихся людей, в отличие от только что названных, вышло из семей, никакими особыми талантами не блиставших. К этому добавляют обычно, в качестве дополнительного аргумента, что большинство великих музыкантов, живописцев, актеров, писателей не имело достойных продолжателей среди детей, внуков, правнуков. То же и в мире науки: подмечено, что почти никто из потомков нобелевских лауреатов не удостоился аналогичных наград (за исключением Нильса Бора и дочери Пьера и Марии Кюри).

Жизнеописания некоторых музыкантов (известного в прошлом виолончелиста Даниила Шафрана, дирижера Евгения Светланова, скрипача Игоря Ойстраха и др.) свидетельствуют, объективно говоря, в пользу теории наследования способностей (и Д. Шафран, и Е. Светланов, и И. Ойстрах были выходцами из музыкальных семей). Однако сами названные музыканты, рассуждая на эту тему, предпочитали ставить акцент на другом, подчеркивая в первую очередь роль воспитания, полученного ими в детстве, влияние окружавшей их музыкальной среды (их рано начали водить в театры и на концерты, их умело, со знанием дела обучали). Все это, бесспорно, имело огромное значение. Ибо трудно переоценить важность первых детских впечатлений и

восприятий: по своей силе и яркости они, как известно, во много раз превосходят все, что приходится испытывать человеку в дальнейшем.

Впрочем, то, что Д. Шафрана, Е. Светланова, И. Ойстраха и остальных не только хорошо воспитывали. То, что они к тому же и унаследовали необходимые профессиональные музыкальные данные, вряд ли может быть подвергнуто сомнению. Говорить об этом приходится потому, что еще до сравнительно недавнего времени в нашей стране имели хождение взгляды, согласно которым теория наследственной предопределенности способностей – передачи их от родителей детям – не более чем домысел некоторых зарубежных ученых. Домысел, посредством которого на Западе пытаются обосновать интеллектуальное и духовное превосходство одних общественных слоев над другими: привилегированных над непривилегированными, высших над низшими. Сама «психологическая генетика» трактовалась в качестве ответвления от «вейсманизма-морганизма» и, соответственно, предавалась безоговорочной критике.

Не входя в обсуждение сугубо психологического аспекта проблемы, заметим лишь, что отрицать распространенность явления врожденных способностей, полученных, как говорится, по наследству, по меньшей мере, неразумно. Это значит игнорировать множество фактов, известных истории мировой культуры, среди которых и случаи с Д. Шафраном, Е. Светлановым, И. Ойстрахом и другими. Никого не удивляет, когда дети обнаруживают внешнее, «визуальное» сходство с родителями, когда у высокорослых людей потомство

тоже оказывается высокорослым, а у низкорослых – низкорослым. Однако когда аналогичные закономерности проявляются в психической сфере, когда унаследованными оказываются не только внешние признаки, но и внутренние (способности в той или иной сфере деятельности, общий коэффициент интеллектуальности и проч.). Это становится почему-то предметом жарких дискуссий.

Думается, то обстоятельство, что «генное снаряжение» человека определяется в значительной степени его родителями, не может сбрасываться со счетов на том лишь основании, что психологическая генетика не дала законченного научного толкования этому явлению. Вопрос в другом: «Существуют ли какие-либо общие закономерности в передаче способностей («генетического фонда») от родителей к детям? И если – да, то каковы они эти закономерности? Могут ли быть познанными?» На сегодня есть несколько гипотез и предположений, причем отнюдь не безосновательных. Одно из них заключается в том, что, передаваясь подобно драгоценной духовной субстанции из поколения в поколение, от одних людей к другим, одаренность постепенно накапливается, конденсируется, сгущается, чтобы ослепительно ярко вспыхнуть – при благоприятных условиях – у некоего представителя некоего особо счастливого рода – гения. Подтверждением этой гипотезы могут служить феномены И.-С. Баха, В.А. Моцарта и другие сходные примеры, когда выдающиеся художники и ученые являлись продолжателями по профессиональной линии своих родителей. Причем на качественно более высоком творческом уровне.

Природа тут как бы подготавливала, постепенно и исподволь, почву для возникновения феномена.

Существует и другая точка зрения, кстати, ничем не противоречащая вышеизложенной, а скорее, дополняющая и продолжающая ее. А именно: на детях и внуках великих людей природа обычно «решает отдохнуть». Примерам тут поистине несть числа. Первым на память приходит пример потомства А.С. Пушкина...

И та, и другая гипотезы, если рассматривать их в совокупности и внутренней взаимосвязи, органично вписываются в рамки концепции «сбалансированной усредненности дарований», или, как иногда говорят, подпадают под действие закона «регрессии к среднему уровню». Природа, согласно этой концепции, не приемлет в принципе крайних стадий в одаренности представителей рода человеческого, допуская их разве что в виде исключения: исключителен гений, как исключительна и полная, безоговорочная бездарность. Иногда можно слышать, что абсолютно бесталанных людей почти нет – есть лишь те, которые не смогли по каким-то причинам развить

свои природные задатки, либо те, кто просто занимаются не своим делом. По-видимому, это предположение не далеко от истины. Во всяком случае, оба эти варианта встречаются в реальной жизни не так уж редко.

Тенденция заключается в том, чтобы все в конечном счете свести к норме, к чему-то выровненному, сбалансированному, «средне статистическому». Высказывается предположение в этой связи, что способности людей оказываются чаще всего «на полпути между средним уровнем и уровнем родителей» [2, с. 47].

Строго научного подтверждения эта теория не имеет, однако многое свидетельствует в ее пользу.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ:

1. *Арнаутов, М.* Психология литературного творчества [Текст] / М. Арнаутов. – М., 1970.
2. *Лук, А.Н.* Психология творчества [Текст] / А.Н. Лук. – М., 1973.

REFERENCES

1. Arnaudov M., *Psihologiya literaturnogo tvorchestva*, Moscow, 1970. (in Russian)
2. Luk A.N., *Psihologiya tvorchestva*, Moscow, 1973. (in Russian)

Цыпин Геннадий Моисеевич, доктор педагогических наук, профессор, кафедра музыкально-исполнительского искусства в образовании, Московский педагогический государственный университет, gmcip@yandex.ru

Tsypin G.M., ScD in Pedagogy, Department of Musical and Performing Arts in Education, Moscow State Pedagogical University, gmcip@yandex.ru

УДК 78
ББК 85.315

У ИСТОКОВ РУССКОЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ МУЗЫКАЛЬНО-ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

А.П. Юдин

Аннотация. *Русская национальная музыкально-исполнительская школа имеет глубокие и давние традиции, заложенные классиками русской музыки, первым среди которых явился М.И. Глинка. Проекция творческих убеждений композитора на музыкальную педагогику позволяет вскрыть ее базисные основы, сохраняющие свое значение не только в наши дни, но и определяющие вектор дальнейшего развития отечественной педагогики искусства.*

Ключевые слова: *русская музыкально-исполнительская школа, отечественная педагогика искусства, Глинка – основоположник русского музыкального искусства и педагогики.*

AT THE CRADLE OF RUSSIAN NATIONAL MUSIC AND PERFORMING SCHOOL

A.P. Yudin

Abstract. *Russian national musical performing school has a deep and long-standing traditions established by classics of Russian music, first among whom was M. I. Glinka. The projection of his belief in creative musical pedagogy reveals its basic fundamentals that retains its value not only today, but also determine the vector of further development of national pedagogy of art.*

Keywords: *Russian musical performing school, domestic pedagogy of art, Glinka – the founder of Russian musical art and pedagogy.*

171

На протяжении длительного времени под влиянием условий общественной жизни, религиозного мировоззрения, проникновения западноевропейской культуры в России менялись формы музыкально-эстетического сознания, появлялись новые виды музицирования, музыкально-профессиональной, театральной, концертной деятельности. Но, пожа-

луй, только с творчеством М.И. Глинки, как основоположника русской музыкальной классики, можно связать начало принципиально нового этапа развития русской музыки. Как отмечал В. Одоевский, «Глинка открыл «новый период» в истории искусства: период русской музыки» [1, с. 15]. Подтверждая эту мысль, Г. Ларош проводит параллель между творче-

ством Глинки и Пушкина, явившимися «пророками нового русского искусства»: «Как Пушкин создал русский стих, – пишет он, – так Глинка создал русское голосоведение, являя народность не только в общем духе своих творений, но и в их технической постройке» [2, с. 22].

Таким образом, Глинке суждено было стать, по выражению Н. Мельгунова, «основателем», «предтечей» русской музыкальной школы [3, с. 164], утвердить ее в одном ряду с ведущими европейскими музыкальными школами и определить пути ее дальнейшего становления.

Понятие русской музыкальной школы, как школы искусства, затрагивает довольно широкий круг проблем: художественного мировоззрения, традиций, музыкальной эстетики, стиля, исполнительства, педагогики. Однако рассмотрение последней применительно к педагогическим взглядам Глинки вне связи с проблемами, упомянутыми выше, представляется неосуществимым по ряду причин. Главная из них заключается в том, что Глинка, при всей многогранности своей творческой деятельности, не создал сколько-нибудь систематизированных (а тем более, теоретических) трудов в этой области (исключением можно считать известную «Школу пения», имеющую сугубо практическую направленность и отличающуюся чрезвычайным лаконизмом).

Тем не менее, будучи не только композитором с мировым именем, но и первоклассным дирижером, вокалистом, пианистом-исполнителем и импровизатором, знатоком оркестра и выразительных возможностей оркестровых инструментов, Глинка оставил целый ряд высказываний, замечаний и

суждений, так или иначе связанных с вопросами музыкального образования, в своих «Записках», «Заметках об инструментовке», письмах. В них, как и в практической педагогической работе с музыкантами крепостного оркестра дяди, певчими Придворной капеллы, артистами оперного театра, исполнителями его романсов, содержится немало ценных педагогических идей и приемов. Однако подобно гигантской мозаике они разбросаны по обширному «полю» его литературного наследия и воспоминаний современников, друзей, критиков.

Немало важных выводов о педагогических воззрениях Глинки можно сделать, анализируя его суждения по вопросам, так или иначе «имеющим выход» на музыкальную педагогику, «вкусовые предпочтения», собственно процесс становления Глинки-музыканта под руководством таких известных мастеров, как Фильд, Майер, Ден и др. Наконец, обращаясь к опыту Б. Асафьева, который, по словам Т. Ливановой, исследовал творчество Глинки, «воссоздавая для себя заново облик Глинки, его психологию, его творческий процесс, восстанавливая **за него** все то, о чем умолчал или что обошел высказываниями даже сам Глинка» [4, с. 353], представляется возможным хоть частично восполнить «белые пятна» педагогического наследия композитора. Тем более, что «каждое повторное приближение к его [Глинки/ – А.Ю.] художественному наследию, – замечает Б. В. Асафьев, – открывает новые перспективы, новые, незамеченные раньше сокровища. Глинка – не исчерпан» [5, с. 27].

Опираясь на общеметодологическое положение о том, что педагогика

искусства формируется в соответствии с его основными закономерностями, можно утверждать, что музыкально-эстетическое мировоззрение Глинки, идейно-художественная концепция его творчества послужили своеобразным «генератором» новых музыкально-педагогических идей, отражающих новые тенденции развития русской музыки.

Как известно, новаторство Глинки определяется созданием «нового демократического музыкального языка, вытекающего, по справедливому утверждению В. Богданова-Березовского, из сочетания национальной народной музыкальной речи с исторически сложившимися традициями и нормами» [6, с. 9]. Прежде всего, это новаторство проявилось в создании Глинкой русской национальной оперы и утверждении подлинно реалистической музыкально-исполнительской культуры.

Вместе с тем, новаторство Глинки прочно опирается на фундамент традиций. «В творчестве Глинки, – говорит по этому поводу Б. Асафьев, – гораздо больше элементов от прошлого и от современной ему русской культуры, чем обычно думают» [5, с. 27]. Преемственные нити прочно связывают творчество композитора с ценными опытами его предшественников – Фомина, Давыдова, Козловского, Бортнянского. Современники Глинки, «несправедливо осужденные потомками как “дилетанты”: Алябьев и Верстовский, Варламов и Гурилев» [7, с. 11], также в немалой степени способствовали расцвету вокальной лирики в творчестве композитора.

Ассимилируя опыт русских предшественников и современников, Глинка предвосхищает многое из того, что станет позднее нормой. «От

Глинки идут яркие лучи и вперед, в будущее, – отмечает В. Берков. – Речь должна в основном идти не только о великих русских композиторах – “Глинка и Бородин”, “Глинка и Мусоргский”, “Глинка и Чайковский”, но и о значении Глинки для развития западноевропейской музыки» [8, с. 5]. Так, в ряде случаев Глинка опережает своих европейских современников-композиторов, что проявилось, в частности, в гармонических «открытиях» его фантастических сцен (например, целотонная гамма, «аккорды оцепенения» из «Руслана и Людмила» и др.).

Любопытны замечательные «предвидения» Глинкой русской «колокольности» Бородина, Мусоргского, Рахманинова, особенно ярко проявившиеся в коде «Каприччио на русские темы». Образ народного ликования, насыщенного колокольными перезвонами, становится характерным для классиков русской музыки. Не случайно В. Стасов отмечает неразрывную связь Глинки с судьбами «могучей кучки», ибо в Балакиреве, Мусоргском, Бородине, Римском-Корсакове Стасов видел «замечательных продолжателей дела Глинки» [9, с. 4].

В жанре инструментальных пьес лирико-психологического плана «предвидения» Глинки «обнаруживают» себя в целом ряде произведений Чайковского. Эта преемственная связь воплощена не только в образном строе аналогичных образцов, но и в развитой фактуре, полифоничности развития, богатстве, оркестральности тембров, свойственных, хоть и в разной мере, фортепианному письму обоих композиторов. Не случайно, о глинкинских вариациях на тему «Соловей» Алябьева А.Д. Алексеев

говорит как о произведении, намечающем путь к лучшим фортепианным пьесам Чайковского [10, с. 90].

Экстраполируя музыкально-эстетическое содержание творчества Глинки на закономерно вытекающую из него педагогическую составляющую, можно сделать методологически важный вывод о том, что педагогические идеи Глинки, как отражение его художественной концепции и в соответствии с нею, не только опираются на исторически обусловленные традиции, но простираются вперед подобно «лучам в будущее», оплодотворяя русскую музыкальную педагогику вплоть до наших дней.

Таким образом, становится очевидной необходимость детального «препарирования» содержательной стороны глинкинской музыкальной эстетики, выявления источников формирования и природы музыкального мышления, рассмотрения особенностей индивидуального стиля, «вкусовых ориентиров» и предпочтений композитора, определяющих его педагогические установки.

Эстетика Глинки основана, прежде всего, на ощущении благозвучия, легкости, уравновешенности, соразмерности целого и частей. Композитору свойственны сдержанность выражения, отсутствие внешних эффектов, глубокая искренность в передаче психологических состояний лаконичными средствами при изысканной стройности фактуры. В. Берков отмечает «отсутствие в ней всего грузного, тяжелого, массивного», вместе с тем, «прозрачность и легкость отнюдь не исключают у Глинки щедрого полнозвучия» [8, с. 14].

В отечественном музыковедении давно утвердилась аналогия творче-

ского мироощущения Глинки с композиторами классического периода, в частности с Моцартом. В работе «Слух Глинки» Б. Асафьев пишет, что «Глинка обладал исключительным по чуткости слухом. Римский-Корсаков приравнивал его в данном отношении к Моцарту и был глубоко прав» [4, с. 41]. Эту параллель проводит также В. Берков, ставя в связь с эстетическими склонностями Моцарта «общее стремление Глинки к индивидуализации, желание осветить каждую деталь, показать как самостоятельную ценность каждое слагаемое музыкально-художественного явления» [8, с. 14].

Эстетическое «кредо» Глинки формировалось также под влиянием романтических тенденций, причем самое тесное и непосредственное воздействие на него было оказано представителем раннего романтизма Дж. Фильдом, фортепианные уроки которого оставили неизгладимый след в жизни композитора.

Склонность Глинки к фортепианной стилистике Фильда и Гуммеля сближает его с пианизмом Шопена. В песенно-романсовой сфере многое роднит Глинку с Шубертом. Общее в музыкальном воплощении фантастических, волшебных-грациозных образов просматривается на некоторых страницах сочинений Глинки и Вебера.

Но главным источником, питавшим Глинку и сделавшим его собственным русским композитором, явилась народная песня, вошедшая в мелодику и общий строй его произведений не только непосредственно, но и через музыку Варламова, Алябьева, Верстовского. Широко известное высказывание Глинки: «Создает музыку народ, а мы, художники, только

аранжируем ее», не в полной мере отражает глубинную сущность проникновения основ русской народной песенности в творчество композитора. Глинка не просто использует народно-песенные элементы, цитируя или обрабатывая их; его мелодику как бы «напрямую» питает тот таинственный «родник» или «первоисточник», который превращает музыкальную интонацию именно в русскую интонацию, придает национальный колорит, «русский дух» каждому мелодическому обороту, созданному композитором.

Мелодия Глинки строится на закономерностях, типичных для русских народно-песенных образцов – квартные и квинтовые «шаги», октавные скачки, трихордные попевок, плагальность функционального развития. Глинка ассимилирует в своем творчестве интонации не только крестьянской песни, но и городского музыкального фольклора. «Вот почему музыкальный язык Глинки, – резюмирует А. Оссовский, – это русский национальный музыкальный язык, как национален тот язык, та речь, которой изъясняются великие русские писатели. Как и язык Пушкина, музыкальный язык Глинки равно понятен рабочему и академику, крестьянину и интеллигенту. В этом смысле Глинка – такой же национальный художник, национальный гений, как Пушкин» [11, с. 60].

Развивая эту мысль, можно сказать, что Глинка явился и основоположником музыкально-педагогического направления, одна из главных черт которого – органическая связь с национальными музыкальными традициями, отечественной культурой, русским менталитетом. История и практика русского музыкального образования второй половины XIX –

«доперестроечного периода» XX века убедительно показала прогрессивность и высокий потенциал русской музыкально-педагогической школы.

Обобщая данные анализа формирования музыкальной эстетики Глинки, можно назвать три ее основные источника: русская народная крестьянская и городская песня, музыка русских предшественников и современников Глинки, мировая классическая и романтическая культура.

В соответствии с этим, определяя фундамент музыкально-эстетической концепции Глинки в целом, необходимо подчеркнуть исходные философские и художественно-мировоззренческие основания его творческой системы. Прежде всего, это – народность искусства Глинки, неразрывная связь его с той национальной первоосновой, в недрах которой выкристаллизовывался музыкальный язык композитора. Во-вторых, это – реализм как основа мировоззрения Глинки.

Ясность суждений, трезвость ума, тонкая наблюдательность, душевное здоровье присущи суждениям и оценкам композитора, щедро рассыпанным в «Записках», «Заметках об инструментровке», письмах, высказываниях. «Ни в мыслях, ни в чувствах Глинки, – пишет А. Оссовский, – ничего туманного, расплывчатого, неопределенного; повсюду царят ясность ума и гармоничный душевный строй... Музыка Глинки – прямое отражение этого склада ума, этой психологии, этого воззрения на мир: она вся покоится на **реалистической основе**» [11, с. 55].

Нельзя не обнаружить непосредственного «выхода» этого положения на педагогическую деятельность композитора. Как собственная педагогическая практика Глинки, так и

разрозненные, но содержательные и веские замечания композитора по этой проблематике основаны на рациональном, в высшей степени целесообразном и практически выверенном подходе. Глинке-педагогу свойственен высочайший профессионализм, доскональное знание предмета обучения, глубоко продуманная система приемов и методов.

Таким образом, проекция философской и музыкально-эстетической концепции Глинки на его педагогику, показывает адекватность полученного результата. Можно утверждать, что «педагогическая подсистема» функционирует на тех же принципах и по тем же законам, что и творческая система Глинки в целом, что дает основания для следующих выводов:

Педагогика Глинки имеет глубинные корни русских национальных музыкальных традиций. Она демократична по своему содержанию, как и искусство Глинки в целом.

Педагогика Глинки рациональна и практически целесообразна, поскольку она отражает реалистическую направленность философии и творчества композитора.

Педагогика Глинки направлена вперед, в будущее, не теряя своей актуальности в методологическом плане и в наши дни.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Одоевский, В.Ф.* Статьи о М.И. Глинке [Текст] / В.Ф. Одоевский. – М., 1953.

2. *Ларош, Г.А.* Избранные статьи о Глинке [Текст] / Г.А. Ларош. – М., 1953.
3. Глинка в воспоминаниях современников [Текст]. – М., 1955.
4. *Глинка, М.И.* Сборник материалов и статей [Текст] / М.И. Глинка. – М.-Л., 1950.
5. *Асафьев, Б.В.* Избранные труды [Текст] / Б.В. Асафьев. – Т. 4. – М., 1955.
6. *Глинка, М.И.* Литературное наследие [Текст] / М.И. Глинка. – Т. 1. – Л.-М., 1952.
7. *Левашева, О.Е.* Михаил Иванович Глинка [Текст] / О.Е. Левашева. – Кн. 1. – М., 1987.
8. *Берков, В.О.* Гармония Глинки [Текст] / В.О. Берков. – М.-Л., 1948.
9. *Стасов, В.В.* Избранные статьи о М.И. Глинке [Текст] / В.В. Стасов. – М., 1955.
10. *Алексеев, А.Д.* Русская Фортепианная музыка [Текст] / А.Д. Алексеев. – М., 1963.
11. *Глинка, М.И.* Исследования и материалы [Текст] / М.И. Глинка. – Л.-М., 1950.

REFERENCES

1. Alekseev A.D., *Russian Piano music*, M., 1963. (in Russian)
2. Asafyev B.V., *Selected work*, Vol. 4, Moscow, 1955. (in Russian)
3. Berkov V.O., *Harmony Glinka*, Moscow, Leningrad, 1948. (in Russian)
4. *Glinka in his memoirs of his contemporaries*, Moscow, 1955. (in Russian)
5. Glinka M.I., *Collection of materials and articles*, Moscow, Leningrad, 1950. (in Russian)
6. Glinka, M.I. *Literary heritage*, Vol. 1, Moscow, 1952. (in Russian)
7. Glinka, M.I., *Research and materials*, Moscow, 1950. (in Russian)
8. Laroche G., *And featured articles on Glinka*, Moscow, 1953. (in Russian)
9. Levashev O.E., *Mikhail Ivanovich Glicka*, Vol. 1, Moscow, 1987. (in Russian)
10. Odoevsky V.F., *Article about M.I. Glinka*, Moscow, 1953. (in Russian)
11. Stasov V.V., *Selected papers of M.I. Glinka*, Moscow, 1955. (in Russian)

Юдин Алексей Петрович, доктор педагогических наук, профессор, кафедра музыкально-исполнительского искусства в образовании, Московский педагогический государственный университет, udinap@yandex.ru

Yudin A.P., ScD in Pedagogy, Professor, Department of Music and Performing Arts in Education, Moscow State Pedagogical University, udinap@yandex.ru

УДК 786
ББК 85.315

МУЗЫКАЛЬНОЕ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВО В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (теоретико-методологические аспекты)

Е.И. Захаренкова

Аннотация. В статье рассматривается давно назревшая, но еще не нашедшая своего адекватного решения проблема музыкально-исполнительской подготовки студентов, ее значения и места в системе музыкально-педагогического образования. Автор статьи видит решение этой проблемы в создании теоретико-методической модели этой подготовки, которая могла бы претендовать на статус соответствующей художественно-педагогической парадигмы.

Ключевые слова: музыкально-исполнительская подготовка, музыкально-педагогическое образование, художественно-педагогическая парадигма.

MUSICAL PERFORMANCE IN TEACHER EDUCATION (theoretical-methodological aspects)

E.I. Zakharenkova

Abstract. The article discusses a long-overdue, but have not yet found their adequate solution to the problem of music performance training, its importance and its place in the system of musical-pedagogical education. The author sees the solution in creation of the theoretical-methodical model of training, which could claim the status of relevant pedagogical paradigm.

Keyword: music performance training, musical-pedagogical education, artistic-pedagogical paradigm.

Музыкально-исполнительская подготовка студентов российских педагогических вузов переживает серьезный кризис, являющийся следствием общего экономического кризиса в стране. В ходе оптимизации системы высшего образования происходит слияние исполнительских кафедр и музыкальных факультетов с

другими кафедрами и факультетами, иногда весьма далекими от музыкального исполнительства; сокращается количество учебных часов, необходимых для полноценной исполнительской подготовки; вводится групповая форма занятий в исполнительском классе, что наносит урон качеству этих занятий, поскольку утрачивается

177

индивидуальный подход к личности студента в зависимости от уникально-неповторимого сочетания его творческих возможностей и особенностей их практической реализации.

Вместе с тем, музыкальное исполнительство в различных его видах (инструментальное, хоровое, вокальное и др.) является неотъемлемой частью профессиональной подготовки учителя музыки. Это абсолютно очевидно в силу того обстоятельства, что без исполнительской подготовки учитель-музыкант не в состоянии нормально проводить уроки музыки, хоровые занятия, работать в системе дополнительного образования, то есть выполнять свои профессиональные обязанности. По словам Г.М. Цыпина, «профессиональная подготовка музыканта любой специальности осуществляется в значительной части на базе исполнительских дисциплин: «фортепиано» (чаще всего), «вокал», «хоровое дирижирование», «концертмейстерский класс» и др. Такова традиция, которая насчитывает в живой музыкальной практике уже не одно десятилетие, и ничто пока не указывает, что она может быть упразднена в обозримом будущем» [1, с. 6].

Проецируя исполнительский компонент подготовки учителя музыки на занятия со школьниками, Э.Б.Абдуллин и Е.В.Николаева отмечают, что «включение в занятия игры на музыкальных инструментах отвечает возрастным особенностям, прежде всего, младших школьников, а также подростков, их потребности в художественном выражении, вносит в урок игровое начало, способствует созданию атмосферы увлеченности, интереса к музыкальным занятиям» [2, с. 89]. Этого не отрицают и такие учёные, как Д.Б. Критский,

А.Н. Малюков, Т.Г. Мариупольская, А.И. Николаева, П.А. Хазанов, А.И. Щербакова, А.П. Юдин и др.

Однако если до сравнительно недавнего времени наличие исполнительской подготовки в системе музыкально-педагогического образования подразумевалось как само собой разумеющееся, то сейчас настал момент, когда недостаточно определять меру этой подготовки «на глазок», в русле существовавшей на протяжении десятилетий практики. В сегодняшней ситуации необходимо четко определить место и объем, критерии качества и «выходные данные» этой подготовки на **строго научной основе**, не оставив места попыткам произвольно и бесосновательно манипулировать этой важнейшей частью профессиональной подготовки учителя музыки.

Первое, что необходимо сделать для этого, – развести две самостоятельные, но, безусловно, связанные между собой ветви музыкально-исполнительской подготовки: музыкальное исполнительство как артистическая (учебно-артистическая) деятельность и музыкальное исполнительство в педагогическом образовании. По словам Л.А. Баренбойма, «нельзя учить «вообще», не задумываясь о конце обучения, о той конечной точке, к которой есть возможность и к которой следует подвести ученика» [3, с. 107]. Очевидно, что такой «конечной точкой» музыкально-исполнительского обучения будущего учителя, в отличие от сценического исполнителя, является, прежде всего, умение раскрыть перед учащимися красоту подлинного искусства, не прибегая к ярким «артистическим подвигам». Существенное различие «между яркой индивидуальностью – настоящим артистом – и большинством

исполнителей, способных приобрести не только абсолютную грамотность, но и культуру и необходимую технику, огромно, неизбежно и непримиримо, – писал Г.Г. Нейгауз. Это известно испокон веков и на все лады высказывалось тысячи раз» [4, с. 352].

Музыкальное исполнительство (шире – музыкально-исполнительское искусство в России) имеет давние и глубокие традиции. История и теория отечественного музыкально-исполнительского искусства и педагогики всегда являлась и является методологической базой как для практической работы, так и для диссертационных исследований по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (музыка).

Методология музыкально-исполнительской дисциплины «фортепиано» как в первом, так и во втором случае абсорбируется из теоретических исследований, монографий и, главным образом, практики выдающихся представителей отечественного фортепианного искусства и педагогики (А. и Н. Рубинштейны, В.И. Сафонов, Ф.М. Blumenфельд, К.Н. Игумнов, А.Б. Гольденвейзер, Л.В. Николаев, Г.Г. Нейгауз, С.Е. Фейнберг, С.И. Савшинский, М.В. Юдина, Г.М. Коган, Г.Р. Гинзбург, Л.А. Баренбойм, Л.Н. Оборин, Я.И. Мильштейн и др.), которая в силу своей всеобщности, многогранности и универсальности становится методологической основой упомянутых выше исследований.

При этом как теоретические работы, так и практическая деятельность названных корифеев отечественной фортепианной педагогики была изначально ориентирована на подготовку концертирующих артистов, лауреатов международных конкурсов, обладающих яркими дарованиями, индиви-

дуально-неповторимыми творческими почерками, составляющих элиту отечественного и мирового фортепианно-исполнительского искусства.

Вместе с тем, параллельно с деятельностью исполнительских факультетов и кафедр Московской, Санкт-Петербургской и ряда других российских консерваторий, музыкальное исполнительство является учебной дисциплиной музыкальных факультетов и музыкально-исполнительских кафедр **педагогических вузов** страны. Если наиболее благодатной «нивой» для «вскармливания» исполнительских дарований является Московская государственная консерватория, то может ли и должна ли такой «нивой» обладать «Кафедра музыкально-исполнительского искусства в образовании» педагогического вуза? Ответ очевиден, но бесспорно одно: каковыми бы ни были условия музыкально-исполнительской подготовки в педагогическом вузе, она должна обеспечивать выпускников полноценными исполнительскими компетенциями, соответствующими современным образовательным стандартам. Другими словами, «процесс фортепианной подготовки будущего педагога-музыканта должен иметь собственную развивающую направленность, то есть способствовать комплексному развитию его личностных качеств и профессиональных умений, музыкальных и общих способностей, педагогического и исполнительского мастерства» [5, с. 5].

Таким образом, возникает ряд вопросов, наличие которых связано, как это ни странно в наши дни, с недооценкой различий музыкально-исполнительской подготовки в консерватории и педагогическом вузе:

1. Может ли музыкально-исполнительская подготовка в педагогиче-

ском вузе **дублировать** соответствующую подготовку в консерватории?

2. Если нет (а очевидность этого отрицания будет показана ниже), то какие именно **различия** существуют в музыкально-исполнительской подготовке студентов консерваторий и педагогических вузов?

3. Должна ли исполнительская подготовка в педагогическом вузе базироваться на **художественно-педагогической парадигме**, выработанной теорией и практикой преподавания выдающихся представителей музыкально-исполнительской педагогики, ориентированной, главным образом, на высший уровень исполнительского и артистического мастерства?

4. Способна ли соответствующая этой парадигме **методология** быть «пересажена» на почву педагогического образования и педагогической науки? Каковым станет «урожай» в результате такой «пересадки»? И, главное, не будет ли подобная «пересадка», подобно «генной модификации объекта», способствовать «мутации» полученного урожая?

Для многих профессиональных музыкантов, получивших консерваторское образование, сама постановка этих вопросов, логика изложения которых в данном контексте подсказывает необходимость их рассмотрения в обратном порядке, может показаться некорректной. Тем более, что в большинстве кандидатских и докторских диссертаций по специальности 13.00.02, имеющих отношение к совершенствованию тех или иных аспектов фортепианно-исполнительской подготовки студентов педвузов, в качестве **методологической основы** исследований выдвигаются именно те

постулаты, которые разрабатывали названные выше педагоги-пианисты.

Однако наряду с методологией концертно-исполнительской подготовки диссертанты специальности 13.00.02, как правило, опираются и на методологию, методику музыкального воспитания, а также методологию дидактики и педагогической психологии (не говоря уже о ряде других смежных научных дисциплин). В каждом конкретном случае диссертант по-своему решает вопрос о взаимодействии этих методологий, причем зачастую эти методологии не образуют **целостной системы**, а суммируются в ситуационный конгломерат.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что в основу музыкально-педагогических исследований по специальности 13.00.02, затрагивающих вопросы музыкального исполнительства, должна быть положена методология не музыкального исполнительства как артистической деятельности в «сопровождении» ряда смежных наук, а методология музыкального исполнительства в педагогическом образовании как таковая, методология, включающая «те концептуальные положения и идеи, которые составляют теоретический фундамент данного исследования» [6, с. 86], имеющая собственные фундаментальные основы и принципы, требования и установки. Названной методологии, как целостного научно обоснованного исследовательского инструментария, пока не существует, а острая необходимость в ее создании составляет одну из главных проблем сегодняшней музыкально-педагогической науки и практики.

Следующий вывод, тесно связанный с первым, состоит в том, что выработанная десятилетиями художе-

ственно-педагогическая парадигма консерваторской подготовки музыкантов-исполнителей далеко не всегда может быть адекватно ассимилирована в исполнительской подготовке студентов педагогического вуза. Вместе с тем, указанная выше парадигма ни в коем случае не может отвергаться в силу своей всеобщности и эффективности, но должна быть адаптирована к музыкально-педагогическому образованию. В этом состоит не менее важная проблема, которая также требует незамедлительного решения.

Отвечая на два первых из поставленных выше вопросов: «Может ли музыкально-исполнительская подготовка в педвузе дублировать соответствующую подготовку в консерватории?» и «Если нет, то какие именно различия просматриваются в музыкально-исполнительской подготовке

студентов консерваторий и педвузов?», – необходимо обратиться к формулировке цели, задач, методов обучения дисциплине «музыкальное исполнительство в педагогическом образовании», конкретизировать содержание этой дисциплины, прежде всего в области репертуара и способов его освоения студентами педагогического вуза, а также более глубоко вскрыть междисциплинарные связи между названной выше дисциплиной и всей системой педагогического цикла, определяющего специфику профессиональной деятельности учителя музыки. При этом нельзя не учитывать специфику контингента студентов, обучающихся на исполнительских кафедрах педвузов. Невозможность указанного выше дублирования становится очевидной в силу следующих различий в деятельности исполнительских кафедр кон-

Таблица

Консерватория	Педагогический вуз
1. Контингент исполнительских кафедр в результате тщательного профессионального отбора и уровня предвузовского исполнительского образования в подавляющем большинстве готов к профессиональной музыкально-исполнительской подготовке	1. Контингент исполнительских кафедр в подавляющем числе случаев не имеет систематической предвузовской исполнительской подготовки. Он неоднороден не только по качеству этой подготовки, но и по «пестроты» учебных заведений и специальности абитуриентов (от выпускников хоровых студий, фортепианных отделений ДМШ до выпускников педагогических и музыкальных колледжей по специальностям «дирижирование», «вокал», «теория и история музыки» и, наконец, «фортепиано» (но таких подавляющее меньшинство)
2. Цель исполнительского обучения – получение профессиональной квалификации «солист (ансамблист, концертмейстер)»	2. Цель исполнительского обучения – овладение соответствующей компетенцией, входящей в состав квалификации «учитель музыки, педагог системы дополнительного образования»
3. Учебный план исполнительских кафедр в соответствии с отраслевым стандартом спланирован с учетом максимального преобладания основной исполнительской специальности студента, дополняемого рядом дисциплин, так или иначе направленных на исполнительскую подготовку	3. Учебный план исполнительских кафедр в соответствии с отраслевым стандартом педагогических вузов включает исполнительскую подготовку как одну из многочисленных дисциплин педагогического цикла и имеет значительно меньший объем учебных часов
4. Форма обучения – индивидуальная	4. Форма обучения – групповая

серваторий и педагогических вузов (см. табл.).

Последнее из приведенных различий (групповая форма обучения исполнительскому искусству) представляет собой, по сути, уничтожение исполнительского обучения в педагогическом вузе. Это напоминает пресловутую оптимизацию отечественного здравоохранения, в рамках которой закрываются поликлиники, роддома и увольняются опытные врачи. Групповое же обучение исполнительскому искусству можно уподобить групповому лечению, когда на приеме у врача одновременно находится несколько пациентов с разными заболеваниями.

Перечень остальных различий между исполнительской подготовкой на соответствующих кафедрах консерваторий и педагогических вузов, представленных в таблице, можно было бы продолжить, что, как было замечено выше, не дает никаких возможностей «слепого» дублирования этой подготовки.

Однако нередко встречаются ситуации (особенно в центральных педвузах, где конкурс абитуриентов традиционно более высокий, а их общая и музыкально-исполнительская подготовка выше), когда происходит попытка, несмотря ни на какие препятствия, хоть отчасти продублировать консерваторскую модель обучения. С одной стороны, это трудно предать критике, поскольку стремление к творчеству как студентов, так и их преподавателей, стимулирует эффективность их совместной работы. С другой же стороны, необходимо проанализировать негативные моменты попыток такого дублирования, которые заключаются в следующем:

- поскольку заниматься концертным исполнительством может лишь

незначительная часть «играющих» студентов, из этой деятельности неизбежно выпадает «неиграющее» большинство;

- в силу того, что концертное исполнительство не освобождает студентов от многочисленных специальных дисциплин педагогического цикла, концертный репертуар этих студентов зачастую весьма ограничен. Да и качество исполнения оставляет желать много лучшего. К тому же им элементарно не хватает времени на освоение в полном объеме того учебного репертуара, который зафиксирован соответствующими программами;

Эти негативные моменты в целом перевешивают тот «творческий порыв», который испытывают «играющие» студенты и их преподаватели.

Возникает закономерный вопрос: «Что же делать? Отказаться от концертной деятельности? Прекратить практику “отчетных концертов” с “дежурными” солистами? Превратить музыкально-исполнительскую подготовку студентов в условиях педагогического образования в рутинную, никого не интересующую дисциплину?»

Было бы ошибкой однозначно ответить на этот вопрос. Очевидно, должен быть найден абсолютно новый, нестандартный подход, состоящий в построении оригинальной и эффективной системы исполнительской подготовки студентов в условиях педагогического вуза и ее научно-исследовательского обеспечения как новой концептуально-парадигмальной структуры, не дублирующей консерваторскую парадигму музыкально-исполнительской подготовки, но во многом опирающейся на нее.

Достижение этой цели не представляется возможным без решения следующих задач:

- проанализировать историю становления музыкально-педагогического образования в России;

- рассмотреть профессионально-личностный, развивающий и теоретико-методический аспекты исполнительской подготовки студентов музыкальных факультетов; охарактеризовать музыкально-педагогическое образование как феномен современной российской культуры; выявить детерминанты учебно-образовательной практики учащегося-музыканта, развитие его креативного потенциала в процессе художественно-творческой деятельности в соответствии с основными положениями научной школы Г.М. Цыпина;

- исследовать методологию подготовки педагога-музыканта, разработанную Э.Б. Абдуллиным;

- обобщить реальную практику работы музыкально-исполнительских кафедр музыкальных факультетов (институтов) педвузов страны;

- определить место и значение исполнительской подготовки педагога-музыканта в системе педагогического образования;

- создать теоретико-методическую модель музыкально-исполнительской подготовки студентов педвузов, которая могла бы претендовать на статус соответствующей художественно-педагогической парадигмы;

- разработать теоретико-методологические основы музыкально-исполнительской подготовки студентов педвуза, соответствующие разработанной художественно-педагогической парадигме;

- экспериментально апробировать разработанную концептуально-парадигмальную и теоретико-методологическую структуру.

Подводя итог сказанному, можно утверждать, что музыкально-исполнительская (в частности, фортепианная) подготовка студентов в системе музыкально-педагогического образования в педагогическом вузе в настоящее время находится в кризисном состоянии. Учебные планы музыкально-исполнительских кафедр, опирающиеся на требования современного образовательного стандарта, уже не могут обеспечить использование в учебной работе тех нормативов и установок, которые были в свое время выработаны педагогикой музыкального исполнительства. Это связано как с сокращением учебных часов на освоение данной дисциплины, так и внедрением групповой формы обучения исполнительскому искусству.

В этих условиях возникает острая необходимость инициации, кристаллизации и материализации **новой художественно-педагогической парадигмы** музыкально-исполнительского обучения студентов педвузов, которая, адаптировав основные методологические установки консерваторской модели исполнительского обучения, должна быть положена в основу **методологии музыкально-педагогической науки и практики** музыкально-исполнительских кафедр педагогических вузов.

Новый концептуально-парадигмальный и теоретико-методологический подходы к исполнительской подготовке студентов педвуза должны затрагивать весь спектр педагогических параметров музыкально-исполнительского обучения – от постановки цели, задач этого обучения, определения его места, объема и значения в содержании музыкально-педагогического образования, методов его освоения и т. д. – до создания целостной системы

методологического обеспечения научных исследований по специальности 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания – музыка». Реализация этих подходов позволит не только обеспечить стабильное качество и уровень музыкально-исполнительской подготовки учителей музыки, но и отстоять «особый статус» этой подготовки, гарантирующий от необоснованных посягательств на ее суверенитет.

При этом главной задачей, точнее, «сверхзадачей», должно быть бережное сохранение и преумножение всего позитивного, наработанного музыкально-исполнительскими кафедрами отечественных педвузов. Нет никаких оснований отрицать, что выпускник музыкального факультета или музыкального отделения института культуры и искусств при педагогическом университете должен быть профессионально образованным музыкантом, в том числе и в области музыкального исполнительства. Это исполнительство должно быть, с одной стороны, эффективным инструментом профессиональной деятельности учителя музыки, а с другой – средством сохранения и распространения высочайших достижений русской и мировой музыкальной культуры в среде современной учащейся молодежи.

В рамках настоящей статьи невозможно решить все поставленные в ней проблемы. Но хотелось бы привлечь внимание музыкально-педагогического сообщества к их обсуждению и поиску оптимальных решений.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Цыпин, Г.М.* Музыкально-исполнительское искусство: Теория и практика [Текст] / Г.М. Цыпин. – СПб.: Алетей, 2001.
2. *Абдуллин, Э.Б.* Музыкально-педагогические технологии учителя музыки [Текст] / Э.Б. Абдуллин, Е.В. Николаева. – М.: Прометей, 2005.
3. *Баренбойм, Л.А.* Вопросы фортепианной педагогики и исполнительства [Текст] / Л.А. Баренбойм. – Л., 1969.
4. *Нейгауз, Г.Г.* Размышления, воспоминания, дневники [Текст] / Г.Г. Нейгауз. – М.: Классика – XXI, 2000.
5. Теория и методика обучения игре на фортепиано [Текст]. – М.: ВЛАДОС, 2001.
6. *Цыпин, Г.М.* Диссертационное исследование в области музыкальной культуры и педагогики [Текст] / Г.М. Цыпин. – М.; СПб; Баку; Вена: «Нобеллистика», 2008.
7. *Цыпин, Г.М.* Психология музыкальной деятельности: проблемы, суждения, мнения [Текст] / Г.М. Цыпин. – М.: Интерпракс, 1994.

REFERENCES

1. Abdullin E.B., Nikolaeva E.V., *Muzikalno-pedagogicheskie tekhnologii uchitelya muzyki*, Moscow, 2005.
2. Barenboim L.A., *Voprosy fortepiannoi pedagogiki i ispolnitelstva*, Leningrad, 1969.
3. Neigauz G.G., *Razmyshleniya, vospominaniya, dnevniki*, Moscow, 2000.
4. *Teoriya i metodika obucheniya igre na fortepiano*, Moscow, 2001.
5. Tsypin G.M., *Dissertatsionnoe issledovanie v oblasti muzykalnoi kultury i pedagogiki*, Moscow, St-Petersburg, Baku, Vena, 2008.
6. Tsypin G.M., *Psikhologiya muzykalnoi deyatelnosti: problemy, suzheniya, mneniya*, Moscow, 1994.
7. Tsypin G.M., *Muzikalno-ispolnitelskoe iskustvo: Teoriya i praktika*, St-Petersburg, 2001.

Захаренкова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра музыкально-исполнительского искусства в образовании, Московский педагогический государственный университет, udinap@yandex.ru.

Zakharenkova E.I., PhD Pedagogy, Associate Professor, Music and Performing Arts in Education, Moscow State Pedagogical University, udinap@yandex.ru

УДК 378.978
ББК 74.489

ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА-МУЗЫКАНТА

Э.Б. Абдуллин, Л.С. Майковская

Аннотация. В статье раскрываются технологии обучения в вузе основам исследовательской деятельности будущих педагогов-музыкантов. Авторы выделяют два этапа в процессе данной подготовки. На первом этапе акцентируется внимание на изучении актуальных проблем педагогики музыкального образования в рамках дисциплин «Теория музыкального образования», «Методика музыкального образования», а также научных трудов ученых, выдающихся педагогов-музыкантов. Данный этап позволяет студентам подойти к пониманию сущности проблемы исследовательской деятельности как одной из разновидностей профессиональной деятельности будущего педагога-музыканта. На втором этапе осуществляется непосредственное изучение основ исследовательской деятельности педагога-музыканта с помощью представленной в сжатом виде модели, включающей в себя познание и освоение различных видов этой деятельности, технологий применения эмпирических и теоретических методов, овладение процессом подготовки выпускной квалификационной (бакалаврской) работы.

Ключевые слова: исследовательская деятельность педагога-музыканта, педагогика музыкального образования, методы исследования, технологии, бакалавр.

185

TECHNOLOGIES FOR TEACHING THE FUNDAMENTALS OF A RESEARCH ACTIVITY OF A MUSIC EDUCATOR

E.B. Abdullin, L.S. Maykovskaya

Abstract. The purpose of this article is to reveal the technologies for teaching the fundamentals of a research activity to future music educators at university. The authors define two stages of the training. The first stage includes consideration of the topical issues of pedagogy of music education within the disciplines such as Theory of Music Education and Methods of Music Education; as well as studying the researches of prominent music educators. This stage helps students to realize the main points of the research process as

a component of the professional life of a future music educator. The second stage represents empirical and theoretical studies of the fundamentals of research activities. The studies are based on a succinct pattern that includes the cognition and learning different kinds of research activities; the technologies of adoption of empirical and theoretical methods; and learning the process of preparation of a (bachelor) degree work.

Keywords: *Research activities of a music educator, pedagogy of music education, research methods, technologies, bachelor.*

Профессиональная подготовка педагога-музыканта к исследовательской деятельности в системе высшего образования осуществляется интенсивно в основном в течение последних 25 лет. Своеобразной «точкой отсчета» может служить включение в Государственный стандарт высшего педагогического образования предмета «Методология педагогики музыкального образования» [1], соответствующей программы [2], учебных пособий и учебников [3; 4; 5; 6].

Целый ряд первых разделов учебника «Теория музыкального образования» [4] прямо или опосредованно сопряжен с методологией педагогики музыкального образования. Это касается и включенных в приложение данного учебника статей выдающихся ученых, музыкантов-педагогов Б.В. Асафьева («Музыка в современной общеобразовательной школе»), Д.Б. Кабалевского («О музыкально-эстетическом и нравственном воспитании детей (по материалам разных лет)»), В.В. Медушевского («Духовно-нравственное воспитание средствами музыкального искусства») и др., которые помогают значительно расширить поле размышлений студентов и позволяют им самостоятельно находить ответы на различные во-

просы методологии педагогики музыкального образования.

В данных статьях лейтмотивом звучит главная мысль, главное утверждение: «Каждый педагог-музыкант в душе исследователь – исследователь процесса музыкального развития учащихся, его способностей, умений, навыков, опыта музыкально-творческой учебной деятельности, интересов, потребностей, вкусов» [3, с. 228]. Миссия педагога-исследователя – искать эффективные пути развития музыкальной культуры как неотъемлемой части духовной культуры личности каждого учащегося.

Но первый этап профессиональной подготовки педагога-музыканта к исследовательской деятельности не ограничивается изучением предмета «Методология педагогики музыкального образования». Обратимся к другому учебному предмету – «Методика музыкального образования». Здесь учащиеся имеют возможность, прежде всего на основе наблюдений «живого процесса» музыкального образования в видеозаписях, осуществляемых талантливыми учителями музыки и студентами, выступающими на многочисленных международных конкурсах «Учитель музыки XXI века имени Д.Б. Кабалевского, – уви-

дети и осмысливать рождающиеся на их глазах творческие находки музыкально-педагогического характера. Важным обстоятельством и опорой для студентов служат методические пояснения – развернутые комментарии к каждому из представленных уроков [5, с. 171-200]. В заданиях для самостоятельной работы учащимся предоставляется возможность продемонстрировать исследовательские приемы и навыки: обнаружить и отметить особенности творческого подхода учителя к решению различных учебных задач в процессе музыкального обучения и воспитания; объяснить сущность этих методов и технологий их реализации (демонстрация уроков Ани Диланян (Армения), Натальи Братановой (Болгария), Вилмы Ушинскине (Литва), Динары Молдагалиевой (Кзахстан), Ураны Жамъян (Монголия), Айи Петровска (Латвия) и др.). Практика показывает, что этот процесс – наблюдения и анализа уроков – как правило, протекает особенно заинтересованно, горячо, с неминуемым столкновением мнений, позиций и их отстаиванием.

Добавим, что в демонстрируемых видео-примерах речь идет не только об уроках музыки, но и о внеклассной и внешкольной музыкально-воспитательной работе (например, хоровые занятия учителя музыки из Латвии Лиги Целмы с учащимися общеобразовательной школы г. Елгавы и профессора консерватории г. Мадрида Хосе Филиппе с учащимися школы № 324 г. Москвы; беседа о музыке приглашенного профессора Стокгольмского университета М. Казиника с учащимися музыкального отделения педагогического колледжа г. Маросейка г. Москвы).

Таким образом, на первом подготовительном этапе происходит: а) непосредственное знакомство студентов с процессом музыкального образования и изучение его с позиции не только учащегося, но и учителя, размышляющего над этим процессом; б) овладение знаниями по теории и методике, а также технологией самого процесса музыкального образования с помощью живых и ярких, направленных на освоение сущности исследовательской деятельности, примеров из практики, снятых на видеокамеру.

В процессе овладения студентами курсом «Основы исследовательской деятельности педагога-музыканта» на втором этапе ставится следующая задача. Опираясь на полученный опыт практической музыкально-педагогической деятельности, знания в области теории и методики музыкального образования, осуществлять дальнейшее «погружение» студентов в сущность и особенности исследовательской деятельности педагога-музыканта с помощью герменевтического подхода. Согласно этому подходу такие методы исследования в педагогике музыкального образования, как размышление, интерпретация, экстраполяция, дискуссия, диалог, интуитивные догадки, а также привлечение в процессе теоретических и эмпирических методов воображения, ассоциаций, предвидений, архетипов, а рассматриваются в качестве базовых, основополагающих [7].

Дальнейшая работа направляется на овладение студентами различными исследовательскими методами в ходе семинарских занятий, учебной школьной практики, а также в процессе выполнения курсо-

вой работы, написания рецензии на прочитанную статью, научного доклада, эссе-размышлений и пр. При этом педагог, раскрывая содержание каждого вида исследовательской музыкально-педагогической работы, сопровождает анализ конкретными наглядными примерами с указанием наиболее типичных ошибок, возникающих трудностей и путей их преодоления.

Далее студентами изучаются теоретические и эмпирические методы музыкально-педагогического исследования. В ходе занятий на основе развернутых примеров и иллюстрации преподавателем типичных ошибок применения студентами различных методов в учебной исследовательской деятельности анализируется специфика того или иного эмпирического (музыкально-педагогического наблюдения, беседы, опроса, интервью, анкетирования и др.) или теоретического метода (анализ, синтез, обобщение, моделирование и др.). На этом этапе важно показать учащимся, что для педагогики музыкального образования в значительной мере присущи особенности, характерные для педагогики искусства (например, метод обобщения через жанр, синтез художественного и научного, метод переинтонирования, метод обобщения музыкально-педагогического опыта).

Специальную и весьма сложную задачу представляет собой овладение категориальным аппаратом музыкально-педагогического исследования, куда входят такие составляющие, как: тема и проблема музыкально-педагогического исследования, степень разработанности проблемы, объект, предмет, цель, задачи, гипотеза, методы и мето-

дологические основы, этапы и база проведения исследования. При раскрытии содержания каждой категории указываются ошибки, которые типичны для студенческих работ, а также пути их устранения. Сопоставление конкретных удачных и неудачных примеров способствует эффективному овладению студентами необходимыми умениями для разработки категориального аппарата исследования. Внимание при этом сосредотачивается на двух главных методологических характеристиках, разработка которых требует особого рассмотрения – это *предмет исследования*, указывающего на то новое, к чему стремится исследователь, и *гипотеза*, характеризующая те способы и подходы, благодаря которым реализуется предмет исследования.

На следующем, основном этапе изучения методологии педагогики музыкального образования в центре внимания студентов – сущность изучаемого феномена и его структура. Педагогом приводятся конкретные примеры для обучения философскому (и культурологическому) пониманию проблемы, устанавливаются возможные связи как общенаучного (с музыковедением, психологией, социологией и т.п.), так и частно-научного (с музыкальной психологией, педагогикой и методикой музыкального образования) характера. Результатом этого этапа должны стать самостоятельно сформулированные студентом выводы об особенностях предмета исследования и гипотезы в собственной бакалаврской квалификационной работе.

При характеристике опытно-исковой части выпускного исследования педагог фокусирует внимание

студентов на материале, в котором дается описание констатирующего и формирующего разделов эксперимента, а также итоговых результатов, подтверждающих или опровергающих предположения, сформулированные в гипотезе. При этом особое значение придается «пошаговому» описанию констатирующего эксперимента. Внимание акцентируется на разработке диагностического инструментария (для выявления сформированности способностей, умений, навыков, качеств личности и др.), технологий проведения социологических исследований. На основе анализа различных выпускных квалификационных работ преподаватель демонстрирует как ошибки, так и достоинства, которые имеют место в практической деятельности начинающего исследователя.

При характеристике формирующего этапа исследования внимание студентов направляется педагогом на раскрытие тех механизмов, которые позволяют в объективной и доказательной форме представить процесс и результаты, подтверждающие (или опровергающие) правомерность спроектированных предмета исследования и гипотезы, а также сопоставить показатели констатирующего и итогового этапов эксперимента.

Таким образом, изучение основ исследовательской деятельности в вузе является важнейшей задачей музыкально-педагогического образования, направленной на становление научно-исследовательской культуры и профессионального мастерства будущих педагогов-музыкантов, формирование у них стремления к поиску новых подходов и технологий на пути к самосовершенствованию.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный стандарт высшего педагогического образования 050601 [Текст]. – М., 2000. – 23 с.
2. *Абдуллин, Э.Б.* Примерная программа дисциплины «Методология педагогики музыкального образования» [Текст] / Э.Б. Абдуллин. – М.: Прометей, 2004. – 20 с.
3. *Абдуллин, Э.Б.* Методология педагогики музыкального образования. Учебник для студентов вузов [Текст] / Э.Б. Абдуллин. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Гном, 2010. – 413 с.
4. *Абдуллин, Э.Б.* Теория музыкального образования. Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Э.Б. Абдуллин, Е.В. Николаева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: МПГУ, 2013. – 432 стр.
5. *Абдуллин, Э.Б.* Методика музыкального образования. Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений [Текст] / Э.Б. Абдуллин, Е.В. Николаева / Под общ. ред. М.И. Ройтерштейна. – М.: Музыка, 2006. – 336 с.
6. *Абдуллин, Э.Б.* Методика музыкального образования. Комплект видеозаписей из 6-ти дисков / Э.Б. Абдуллин, Е.В. Николаева. – М.: НИИ Новой технологии, 2006.
7. *Абдуллин, Э.Б.* Основы исследовательской деятельности педагога-музыканта. Учебное пособие [Текст] / Э.Б. Абдуллин. – СПб.: Лань, 2014. – 338 с.

REFERENCES

1. Abdullin Je.B., *Metodologija pedagogiki muzykal'nogo obrazovanija*, Uchebnik dlja studentov vuzov, 3rd ed., rev. ed., Moscow, 2010, 413 p. (in Russian)
2. Abdullin Je.B., *Osnovy issledovatel'skoj dejatel'nosti pedagoga-muzykanta*, Uchebnoe posobie, SPetersbourg, 2014, 338 p. (in Russian)
3. Abdullin Je.B., *Primernaja programma discipliny "Metodologija pedagogiki muzykal'nogo obrazovanija"*, Moscow, 2004, 24 p. (in Russian)
4. Abdullin Je.B., Nikolaeva E.V., *Metodika muzykal'nogo obrazovanija*, Uchebnik dlja stud. vyssh. ped. учеб. zavedenij, Moscow, 2006, 336 p. (in Russian)

5. Abdullin Je.B., Nikolaeva E.V., *Metodika muzykalnogo obrazovanija*, Komplekt videozapisej iz 6-i diskov, Moscow, 2006. (in Russian)
6. Abdullin Je.B., Nikolaeva E.V., *Teorija muzykalnogo obrazovanija*, Uchebnik dlja stud. vyssh. ped. ucheb. zavedenij, 3rd ed., rev. ed., Moscow, 2013, 432 p. (in Russian)
7. *Gosudarstvennyj standart vysshego pedagogicheskogo obrazovanija 050601*, Moscow, 2000, 68 p. (in Russian)

Абдуллин Эдуард Борисович, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой методологии и технологии педагогики музыкального образования, заведующий кафедрой ЮНЕСКО при Московском педагогическом государственном университете «Музыкальное искусство и образование на протяжении жизни», ed.abdullin@gmail.com

Abdullin E.B., ScD in Pedagogy, Professor, Head of Methodology and Technology of Pedagogy of Music Education, Head of the UNESCO Chair Musical Art and Education in Life-Long Learning at Moscow State Pedagogical University, ed.abdullin@gmail.com

Майковская Лариса Станиславовна, доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой музыкального образования, Московский государственный институт культуры, maykovskaya@gmail.com

Maykovskaya L.S., ScD in Pedagogy, Professor, Head of Music Education at Moscow State Institute of Culture, maykovskaya@gmail.com

УДК 796
ББК 75/715

ТЕХНОЛОГИЯ ПОДГОТОВКИ ЧЕМПИОНОВ В ВОСТОЧНЫХ ЕДИНОБОРСТВАХ

А.В. Сафошин

Аннотация. *Статья посвящена достижению успеха в восточных единоборствах. Высокая степень подготовки единоборцев в социально-педагогических условиях рассматривается с точки зрения истории образования как информационного поля восточных единоборств, которое возможно делить на единицы информации. Создается алгоритм подготовки профессионала (чемпиона в восточных единоборствах) от новичка до мастера. Проводится укрупнение дидактических единиц модели, превращенной в «Магический квадрат» инновационной педагогики восточных единоборств. Полученная информация вводится в матрицу Стрелкова, пользуясь которой, можно вести профилактику возможных трудностей достижения высоких целей и пребывания на чемпионском Олимпе: асинхроноза, депривации, деперсонализации, дезадаптации. Применяя матрицу как технологическую карту, можно точно определить статическое положение спортсмена в его спортивной карьере, а также необходимую динамику шагов подготовки. Утверждается, что умение антиципировать выступает профессионально важным качеством в сфере восточных единоборств, позволяющим с помощью матрицы менять в технологии подготовки чемпионов логическую последовательность принимая новые парадигмы.*

Ключевые слова: *восточные единоборства, информационное поле, магический квадрат, феномен «десинхроноза», матрица Стрелкова.*

191

TECHNOLOGY OF TRAINING CHAMPIONS IN MARTIAL ARTS

A.V. Safoshin

Abstract. *Article is devoted to achieving success in Eastern martial arts. High degree of martial artists in the socio-pedagogical conditions are considered from the point of view of history of education as an information field of martial arts, which may be divided into units of information. An algorithm for training professional (champion in Eastern martial arts) from novice to master. The consolidation of the teaching units model, turned into "magic square" of innovative teaching of martial arts. The information you enter into the matrix Strelkova, using which you can to prevent possible difficulties of achieving high goals and stay on a Championship Match: asinhronoza, deprivation, depersonalization, disadapta-*

tion. Applying matrix as a flow chart, you can accurately determine the static position of an athlete in his sports career, as well as the necessary dynamics steps of preparation. Anticipirovat' skill stated that acts professionally important quality in the field of martial arts, which allows using the matrix to change the preparation technology champions a logical sequence taking new paradigms.

Keywords: *martial arts, information field, magic square, phenomenon of "desynchronosis", matrix Strelkova.*

Восточные единоборства, как и другие виды деятельности, предполагают высокую степень подготовки, которая бы обеспечивала наивысшие достижения на пике профессиональной карьеры. Немаловажное значение здесь имеют социально-педагогические факторы и условия, которые в истории образования выглядят как информационное поле восточных единоборств (табл. 1).

В данном случае мы рассматриваем спортсмена как объекта окруженного двумя информационными полями внешнего порядка, одно из которых с точки зрения социально-педагогических условий представляет собой исторический путь образования как такового, другой – аналогичный, но гораздо меньший по времени путь

педагогике вместе с ее факторами развития [1]. Психология в нашей схеме занимает срединное положение между образованием и педагогикой, выступая внутренней картиной внешних информационных полей и в то же время укладываясь в срок до 100 лет – значительно меньший, чем ее внешние детерминанты. Вопрос как раз и заключается в том, каким образом в эти «сто лет одиночества» (Г.Г. Маркес) уложить 26 веков образования и два века педагогике.

Ответ находится, если укрупнить представленные единицы информации с получением симметричного поля восточных единоборств (табл. 2). В настоящем случае каждой зоне информационного поля придается новое значение: образованию –

Таблица 1

Исторические предпосылки педагогики и психологии инноваций

	Образование	Психология	Педагогика
Эволюция	Воспитание	Воздействие	Упражнение
	Преподавание	Эксперимент	Среда
	Педагогика	Проба	Наблюдение
	Психология	Отношение	Умение
Революция	Дидактика	Выбор	Интерес
	Новация	Сопряжение	Правило
Система	Предпринимательство	Индивидуализация	Регуляция

культура, психологии – спортсмен, педагогике – общество. Попробуем аргументировать заявленное. Все начинается с психологии, которой в полной мере не находится места в информационном поле [2]. Отсюда ограниченность спортсмена рамками профи. Тогда новичок охватывает четыре профильных области психологии: педагогическую, экспериментальную, зоо- и социальную. Мастер имеет дело с дифференциальной психологией и психологией труда. Профи остается возрастная психология. Таким образом, мы наделяем «букет» из первых четырех разновидностей психики значением «новичок»; двух последующих – значением «мастер»; единичную, заключительную – «профи».

Есть еще чемпион, которому не остается места в рассматриваемом ряду, поэтому он, распадаясь на сознание и деятельность, уходит в соседние графы, отдавая практике деятельность, а арене – сознание.

С другой стороны, в образовании как основного потребителя информации укрупнение единиц идет за счет приближения к идеалу, в качестве которого рассматривается предпринимательство. Тогда эмпирическая подзона культуры складывается из воспитания, преподавания, педагогики и психологии. Последние рассматриваются и как самостоятельные составляющие информационного поля. Возвращаясь к культуре,

заметим, что ее теория заложена в дидактике и новации. Наконец, практика сводится к предпринимательству. Отметим попутно, что инновационная педагогика стоит на линии «новация – правило».

Справа от психологии расположилась педагогика, которая в лице спортшколы включила в себя упражнение, среду, наблюдение и умение; в рамках команды – интерес и правило; на арене свелась к регуляции.

Подобная раздвоенность личности потенциального чемпиона и ставит заслон перед высшими достижениями. Необходимо так построить выступление, чтобы на время «забыть» практику с ее деятельностью и арену с ее сознанием. Для этого используются ресурсы, которые были задействованы на более ранних этапах подготовки. Здесь в «магическом квадрате» очерчивается участок, который и определяет истинный профессионализм занимающихся восточными единоборствами (рис. 1).

Обходя стороной арену и притязания на материальное вознаграждение, мастер восточных единоборств одновременно страхует себя и от беды ухудшения результатов после 5-6 выступлений в соревнованиях [3]. Как пишет А.К. Маркова [4], «профессионализм – это не столько характеристики производительности труда, сколько особенности мо-

Таблица 2

«Магический квадрат» инновационной педагогики восточных единоборств

Культура	Спортсмен	Общество
опыт	новичок	спортшкола
теория	мастер	команда
практика деятельность	профи	арена сознание

О	↑	Н	↓	С
Т		М		К
Пр		←		А

Рис. 1. Становление спортсмена как чемпиона

тивации личности человека труда, системы его устремлений, ценностных ориентаций, смысла труда для самого человека». И в другом месте: Стать профи означает «выявить условия и закономерности продвижения человека к профессионализму в его труде, изменение психики человека в процессе восхождения к профессионализму; обсудить психологические критерии и уровни профессионализма, этапы и ступени на пути человека к профессионализму, показатели профессионализма, возрастные и индивидуальные особенности становления профессионала; определить факторы, вызывающие снижение профессионализма (профессиональное старение, профессиональные деформации и т.д.), пути их преодоления» [4, с. 12].

Иными словами, стать чемпионом означает овладеть восточными единоборствами на уровне профессионала, который переходит от от-

дельного вида к универсалу от профессии, стремящегося в собственной личности строить себя по мужскому типу (табл. 1). Знак **h** в настоящем случае означает хронотоп – единство времени и пространства. Здесь придется пояснить, каким образом заполняется вновь созданная матрица, поскольку имеет место ряд необычных шагов (рис. 3).

Очерченный участок информационного поля напоминает вариант любительского спорта, который не выходит за рамки команды местного масштаба: город, область, регион [2]. Однако здесь представлен иной случай, когда движение к личности предваряется «заглядыванием» на настоящую арену больших соревнований, где приобретает опыт профессионала. Кроме того, в плане отсутствует одно звено, ведущее от новичка к спортшколе, что действительно составляет серьезную проблему действующих чемпионов, теряющих корни своих достижений. Итогом ассоциирования профессии и личности должна стать профилактика особенностей спорта высших достижений, опасного для личности спортсмена практически запрограммированными отклонениями: при ежедневных тренировках – асинхронизмом, при нахождении на сборах – депривацией, в экстремальных ситуациях – деперсонализацией,

Таблица 3

Универсальная подготовка спортсмена в восточных единоборствах как чемпиона (по В.И. Стрелкову, 2004)

Профессия		частное		
		общество	спортсмен	общее
хронотоп	спортшкола	1. h задатки	2.h смена	3.h десинхрониз
	команда	2.h товарищ	3.h вахта	1.h депривация
	мастер	3.h самоорганизация	1.h экстрим	2.h деперсонализация
	новичок	1.h способность	3.h благо	2.h дезадаптация

при выступлении на соревнованиях высшего ранга – дезадаптацией. На пике спортивной формы, в состоянии наивысшей готовности к соревнованиям, когда будущие чемпионы проходят отборочные соревнования к Олимпиаде, чемпионату мира или Европы решение задачи профилактики отклонений составляет важнейший аспект подготовки в области восточных единоборств.

В этом случае предлагается самый сложный вариант матрицы, которая конструируется по ограниченным ресурсам информационного поля: двум системным основаниям – обществу и спортсмена, а также двум структурным уровням – частному и общему. Таким образом, задействуются элементы С, К, М и Н (рис. 1), которые складываются в систему хронотопа и структуру частного. Последнее появляется как результат незавершенности движения по обозначенному участку информационного поля: С-К-М-Н, где отсутствует вектор Н-С. Таким образом, в систему вошли спортшкола, команда, мастер и новичок, а в структуру – спортсмен, общество и общее. Остальные элементы матрицы вычисляются по технологии, которую подробно мы изложили в одной из наших монографий [2].

В профессиональном подходе к спорту первый уровень – спортшкола – должен обеспечить профилактику десинхроноза; второй, команды – депривации; третий, мастера – деперсонализации; четвертый, новичка – возможного головокружения от неизвестных ранее побед. Итак, в первом узле мы поместили «задатки» (табл. 3 строка «спортшкола», столбец «общество», термин под циф-

рой 1), подчеркивая актуализацию спортшколой имеющихся в обществе двигательных ресурсов для занятий восточными единоборствами [2].

Не случайно с точки зрения спортсмена задатки, которые черпаются из ресурсов общества и подлежат развитию в режиме «смены» (табл. 3, строка «спортшкола», столбец «спортсмен», термин под цифрой 2), то есть деятельности, выходящей за пределы нормативов рабочего дня, учитывая 2-3 разовые тренировки на пике профессиональной карьеры.

Так или иначе, приходится считаться с феноменом «десинхроноза» (табл. 3, строка «спортшкола», столбец «общее», термин под цифрой 3), в который попадает наш потенциальный чемпион в связи с особенностями осуществляемой деятельности. На вершине спортивной карьеры сложно донести до человека, получившего уже звание МС, МСМК или ЗМС и перешедшего в разряд «небожителей» от спорта, каким образом «упаковать» время и преодолеть десинхроноз, чтобы быть успешным и спортсменом, и семьянином. Для этого необходимо освоить курс «Инновационная педагогика и психология», который обучает обращению со временем и знакомит с особенностями познания и поведения в необычных условиях: десинхроноза, депривации, деперсонализации, дезадаптации. Аналогичным образом определяются и иные термины предлагаемой матрицы.

Что касается технологии подготовки чемпиона в восточных единоборствах, то остается только следовать алгоритму матрицы, наполняя каждый термин конкретным содержанием деятельности. В частности,

декларированная выше универсальность подготовки предполагает с точки зрения первого термина – задатков – использование таких ресурсов, которые не имеют прямого отношения к восточным единоборствам. В данном случае речь идет о специальной интеллектуальной подготовке, которую обычно в тренировочный процесс не включают. В то же время умение антиципировать, то есть предвосхищать события выступает профессионально важным качеством в сфере восточных единоборств.

В частности, в работе над десинхронизмом полезными могут быть спецкурсы «Психология семьи и семейных отношений», «Управление персоналом» и т.п., которые необходимо осваивать в теоретическом аспекте. И особенно полезным можно признать факультатив «Тайм-менеджмент», который учит преодолению десинхронизма путем планирования деятельности во времени. Рамки статьи не позволяют провести полный анализ предложенной технологии. Тем не менее, можно с полной ответственностью заявить, что поставленная проблема имеет эффективное решение, и оно имеется в соответствующих источниках [2; 5]. Задача заключается в обеспечении доступности предлагаемых инноваций.

Подытоживая статью, отметим, что технология подготовки чемпионов в сфере восточных единоборств строится на развитии способности к опережающему отражению действительности, когда каждый последующий шаг представлен в компактной матрице, дающей полный комплект содержания. Логическая последовательность «спортсмен-чемпион-тренер-руководитель» меня-

ется на новую парадигму: тренер-руководитель-спортсмен-чемпион. В каждом из состояний спортсмена, имеет место быть профессиональная децентрация [2], которая в начале каждого типа карьеры дает о себе знать психологическими защитами; в разгар карьеры (соревновательной деятельности), выдвигает психологические барьеры; в виртуальной зоне интеллекта – предполагается психологическая готовность; на пике достижений (спорт высших достижений) – профессионально важные качества. Таким образом, инновации в педагогике на поверхности сознания сочетаются с инновациями психологии в его глубине. В совокупности инновационная педагогика и психология вращаются вокруг одной и той же темы – интеллекта, который и в деятельности тренера и руководителя, и в подготовке спортсмена и чемпиона ведут к профессионалу, личности в самом полном смысле ее понимания. Только в ней, как учит Л.С. Выготский, обучение и развитие превращаются в мощные факторы жизнедеятельности в целом.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бакулев, С.Е.* Прогнозирование индивидуальной успешности спортсменов-единоборцев с учетом генетических факторов тренируемости [Текст] / С.Е. Бакулев: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – СПб., 2012. – 41 с.
2. *Баранкин, С.Ю.* Инновационная педагогика и психология в спорте [Текст] / С.Ю. Баранкин, А.В. Сафошин, В.И. Стрелков: Коллективная монография. – М.: РАМОС, 2013. – 432с.
3. *Бобрищев, А.А.* Психолого-акмеологическая концепция психологической готовности спортсменов высшей квалификации силовых единоборств [Текст] / А.А. Бобрищев: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. – СПб., 2009. – 43 с.

-
4. *Маркова, А.К.* Психология профессионализма [Текст] / А.К. Маркова. – М.: Междунар. гуманитар. Фонд «Знание», 1996. – 308 с.
 5. *Стрелков, В.И.* Психологическое проектирование труда учителя [Текст] / В.И. Стрелков. – М.: Университет СНГ; Смоленск: Смядынь, 2004. – 320 с.
 2. Barankin S.Ju., Safoshin A.V., Strelkov V.I., *Innovacionnaja pedagogika i psihologija v sporte: Kollektivnaja monografija*, Moscow, 2013, 432 p. (in Russian)
 3. Bobrishhev A.A., *Psihologo-akmeologicheskaja koncepcija psihologicheskoj gotovnosti sportmenov vysshej kvalifikacii silovyh edinoborstv*, Extended Abstract of ScD dissertation, St-Petersburg, 2009, 43 p. (in Russian)
 4. Markova A.K., *Psihologija professionalizma*, Moiscow, 1996, 308 p. (in Russian)
 5. Strelkov V.I., *Psihologicheskoe proektirovanie truda uchitelja*, Moscow, 2004, 320 p. (in Russian)

REFERENCES

1. Bakulev S.E., *Prognozirovanie individualnoj uspešnosti sportsme-nov-edinoborcev s uchetom geneticheskikh faktorov treniruemos-ti*: Extended Abstract of ScD **dissertation**, St-Ptersburg, 2012, 41 p. (in Russian)

Сафошин Александр Викторович, кандидат педагогических наук, профессор, кафедра теоретических основ физической культуры и спорта, Московский педагогический государственный университет, stam67@mail.ru

Safoshin A.V., PhD in Pedagogics, Professor, Theoretical Bases of Physical Culture and Sport Department, Moscow State Pedagogical University, stam67@mail.ru

УДК 514.113

ББК 22.151

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНО-ГРАФИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ГЕОМЕТРИИ

Л.Р. Юренкова

Аннотация. В статье на примере решения трех задач представлена методика преподавания стереометрии, направленная на развитие конструкторского мышления учащихся. Новизна предлагаемой методики заключается в сочетании трех вариантов решения одной задачи: традиционного геометрического, с использованием метода проекций и в среде компьютерной программы компании Autodesk Inventor. Завершается решение задачи созданием макета. Сорокалетний опыт преподавания начертательной геометрии в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана и параллельная в течение 20 лет работа в средней школе учителем геометрии подтвердила эффективность такого преподавания. Современная школа немыслима без внедрения современных информационных технологий и, прежде всего, это касается предмета «Стереометрия», в котором наглядность стоит на первом месте. Создание электронных моделей фигур позволяет повысить интерес к учебе, обеспечить методическую и психологическую помощь в изучении стереометрии.

Ключевые слова: стереометрия, чертеж, метод проекций, информационные компьютерные технологии, электронная модель, макет.

198

IMPROVED GRAPHIC AND GRAPHIC SKILLS IN THE STUDY OF GEOMETRY

L.R. Yurenkova

Abstract. The article on the solution of three problems presented methods of teaching of solid geometry, aimed at the development of design thinking. The novelty of the proposed methodology lies in the combination of the three options solve one problem: traditional, geometric, using the method of projections and computer software Autodesk Inventor. Completes the solution of the problem by creating a layout. Forty years of experience of teaching descriptive geometry in the MSTU. N. Uh. Bauman and parallel for 20 years working as a high school geometry teacher confirmed the effectiveness

of this teaching. The modern school is impossible without implementation of modern information technologies and, first of all, it concerns the subject of “Stereometry” in which the visibility is in the first place. Creating electronic models of the figures allows to increase the interest to study, to provide guidance and psychological assistance in the study of solid geometry.

Keywords: *solid geometry, drawing, method of projections, information and computer technology, e-model, layout.*

Подготовка «инженера будущего» – одна из приоритетных задач современного общества. В 2014 г. автор статьи участвовала в разработке и реализации Государственной программы города Москвы на 2012–2016 гг. «Развитие образования города Москвы» («Столичное образование»). Программа рассчитана на преподавателей учреждений среднего образования и направлена на снижение барьера школа – технический университет при применении программ AutoCAD и Inventor в изучении геометрии и черчения.

Творческое сотрудничество школы и Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана предоставляет учащимся возможность познакомиться с различными инженерными специальностями и направлениями научной деятельности. Привлечение учащихся к участию в научно-образовательном соревновании «Шаг в будущее, Москва» способствует повышению интереса к учебе и помогает в выборе будущей профессии.

«Стереометрия» – основной школьный предмет, формирующий творческое мышление, необходимое любому учащемуся. Кроме того, стереометрия составляет основу начертательной геометрии, формирующей, начиная с первого курса, инженерное мышление.

Трудности в изучении стереометрии объясняются двумя причинами. Первая причина заключается в том, что ни одна из школьных дисциплин не позволяет развить пространственное воображение настолько, чтобы по словесному описанию представлять формы и расположение фигур. Вторая причина – отсутствие устойчивых навыков в выполнении наглядных рисунков. По своей графической природе наглядный рисунок или макетный чертеж являются центральной проекцией фигуры. Центральное проецирование пространственного объекта ведет к искажению линейных и угловых характеристик. Поэтому в силу своего внутреннего несовершенства (из-за отсутствия правильных соотношений между оригиналом и его изображением, то есть его необратимости) рисунок при небрежном исполнении и неразвитом воображении не только не помогает, но и углубляет степень непонимания задачи.

Предлагаемая методика демонстрируется при решении трех стереометрических задач. Показано, как использование метода проекций [1] и [2], средств компьютерного моделирования и создание макетов способствует развитию творческого мышления и прививает интерес к инженерной профессии.

Задача 1, рассматриваемая ниже, взята из учебника [3].

Задача 1

На двух скрещивающихся прямых отмечены по три точки: A_1, A_2, A_3 и B_1, B_2, B_3 , причем $A_1A_2 = k A_1A_3$, $B_1B_2 = k B_1B_3$. Доказать, что прямые A_1B_1, A_2B_2, A_3B_3 параллельны некоторой плоскости (см. рис. 1).

Решение

1. Введем обозначения: $A_1B_1 = x$; $A_3B_3 = y$; $A_2B_2 = z$.

2. Сложим векторы по правилу треугольника:

$$x + B_1B_3 = A_1A_3 + y \quad (1)$$

$$y + B_3B_2 = A_3A_2 + z \quad (2)$$

3. Так как по условию

$A_1A_2 = k A_1A_3$; $B_1B_2 = k B_1B_3$, то $A_1A_3 + A_3A_2 = A_1A_2 = k A_1A_3$.

Отсюда:

$$A_3A_2 = A_1A_3(k - 1), \text{ аналогично: } (3)$$

$$B_1B_3 + B_3B_2 = B_1B_2 = k B_1B_3$$

$$B_3B_2 = B_1B_3(k - 1) \quad (4)$$

4. Подставим (3) и (4) в (1) и (2):

$$y + B_1B_3(k - 1) = A_1A_3(k - 1) + z \quad (5)$$

5. Из (1): $B_1B_3 - A_1A_3 = y - x$.

Упростим (5):

$$y + k B_1B_3 - B_1B_3 = A_1A_3k - A_1A_3 + z;$$

$$y + k(B_1B_3 - A_1A_3) = (B_1B_3 - A_1A_3) + z;$$

$$ky - kx = -x + z; x(k - 1) - ky + z = 0$$

или

$$z = ky - x(k - 1) = ky + (1 - k)x, \text{ что соответствует признаку компланарности векторов } x, y, z, \text{ то есть векторы } A_1B_1 = x; A_3B_3 = y; A_2B_2 = z \text{ параллельны некоторой плоскости – что требовалось доказать.}$$

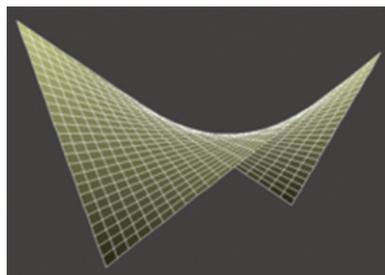


Рис.2. Линейчатый каркас гиперболического параболоида

Иллюстрацией к этой задаче является поверхность, известная в начертательной геометрии как *гиперболический параболоид* [4] (см. рис. 2). При практическом применении, например, в строительстве, эту поверхность часто называют *косая плоскость*. Привлечение на уроках стереометрии некоторых сведений из начертательной геометрии позволяет усилить мотивационную составляющую в учебе.

Скрещивающиеся прямые A_1A_2 и B_1B_2 являются направляющими гиперболического параболоида, а скрещивающиеся прямые A_1B_1, A_2B_2, A_3B_3 – образующими. Образующая этой поверхности скользит по направляющим.

Скрещивающиеся прямые A_1A_2 и B_1B_2 являются направляющими гиперболического параболоида, а скрещивающиеся прямые A_1B_1, A_2B_2, A_3B_3 – образующими. Образующая этой поверхности скользит по направляющим.

200

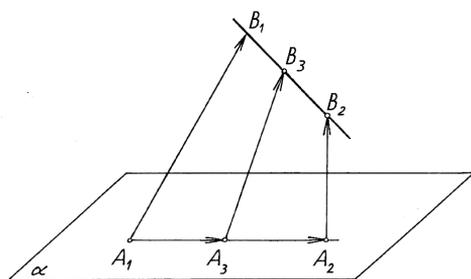


Рис. 1. Иллюстрация к условию задачи 1

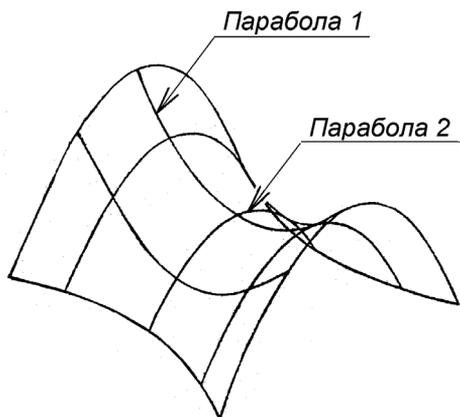


Рис. 3. Каркас поверхности из парабол

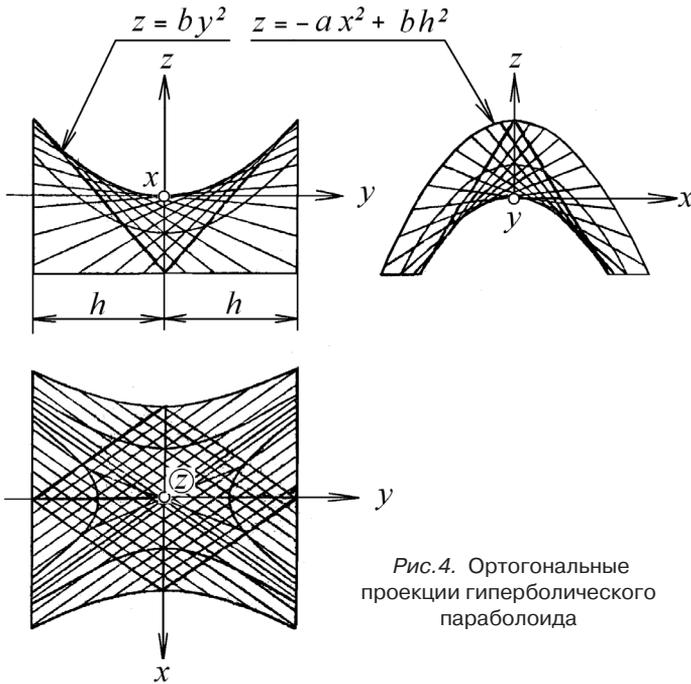


Рис.4. Ортогональные проекции гиперболического параболоида

ючим, оставаясь параллельной плоскости, которая называется *плоскостью параллелизма*, что в рассмотренной задаче подтверждается компланарностью векторов. На рис. 2 показано, что направляющие и образующие прямые, пересекаясь между собой, образуют каркас поверхности, который в начертательной геометрии называется *линейчатым каркасом*. Это свойство поверхности нашло применение в строительстве. Для этой поверхности можно создать другой каркас (см. рис. 3): по параболе 1 с помощью параллельного переноса перемещается парабола 2. Следует заметить, что точно такой каркас получится, если по параболе 2 будет перемещаться парабола 1. То же относится к образованию поверхности с помощью скрещивающихся прямых. Ортогональные проекции гиперболического параболоида показаны на рис. 4.

Этапы построения 3D- модели [5]

Этап 1 – построение параболы 1 выполняется в режиме «эскиз» (см. рис. 5).

Этап 2 – парабола 2 получена так же, как и парабола 1, но в плоскости, перпендикулярной плоскости параболы 1 (см. рис. 6).

Этап 3 – с помощью «рабочих плоскостей», параллельных плоскости параболы 2, осуществляется ее перемещение по параболе 1, которая выполняет функцию направляющей линии (см. рис. 7).

Этап 4 – несколько положений параболы 2 получены с помощью режима «проецирующая геометрия» и операции «сдвиг» (см. рис. 8).

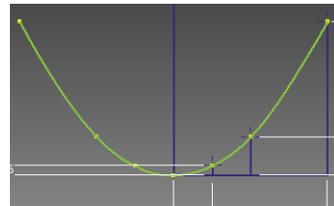


Рис.5. Построение параболы 1 в режиме «эскиз»

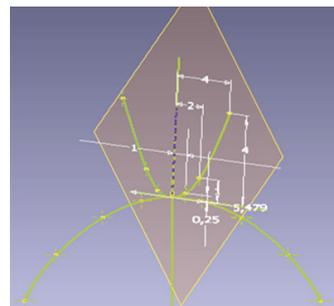


Рис.6. Построение параболы 2 в режиме «эскиз»

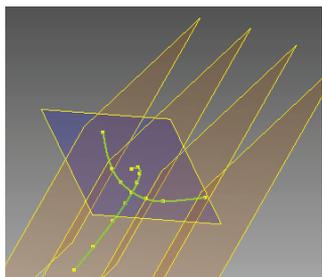


Рис. 7. Задание «рабочих плоскостей» для перемещения параболы 2 по параболе 1

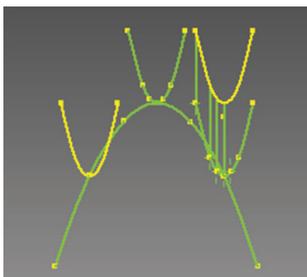


Рис. 8. Перемещение параболы 2 по параболе 1 в режиме «модель»

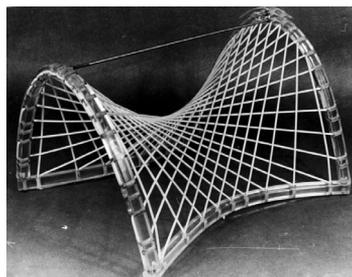


Рис. 9. Макет гиперболического параболоида

На научном соревновании «Шаг в будущее, Москва» была представлена работа учащихся 11 класса, посвященная гиперболическому гиперболоиду. Два изготовленные макеты, иллюстрирующие различные способы образования поверхности, используются как на уроках стереометрии в школе, так на занятиях по начертательной геометрии в университете. На макете (см. рис. 9) можно увидеть как скрещивающиеся прямые, так и параболы. Демонстрация второго макета даже в студенческой аудитории вызывает возглас удивления: преподаватель открывает папку и возникает объемная модель гиперболического параболоида, созданная из резинок круглого сечения. Учебник по стереометрии содержит немало задач, для иллюстрации которых можно создавать макеты.

Следующая задача взята из журнала «Квант» № 2 за 1985 год.

Задача 2

В основании пирамиды лежит ромб с диагоналями 8 см и 6 см. Вершина пирамиды ортогонально проецируется в точку пересечения диагоналей ромба. Высота пирамиды равна 10 см. В пирамиду вписан конус.

Определить радиус шарика, находящегося между пирамидой и конусом. Шарик касается плоскости

основания пирамиды, конической поверхности и смежных боковых граней пирамиды (см. рис. 10).

Первый вариант решения

Чертеж (рисунок), выполняемый учащимися карандашом, показан на рис. 11. Выполнены вспомогательные построения: отрезок KL , параллельный диагонали BD , проходит через точку M – точку пересечения диагонали AC и окружности основания конуса. Вследствие симметрии шарик будет касаться конической поверхности в точке, расположенной на образующей TM . Решение задачи сводится к определению радиуса шарика, вписанного в пирамиду $TAKL$ (см. рис. 4) по формуле (1). Для этого следует рассчитать площадь полной поверхности пирамиды и объем:

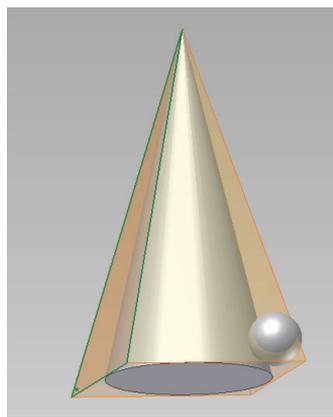


Рис. 10. Иллюстрация к условию задачи 2

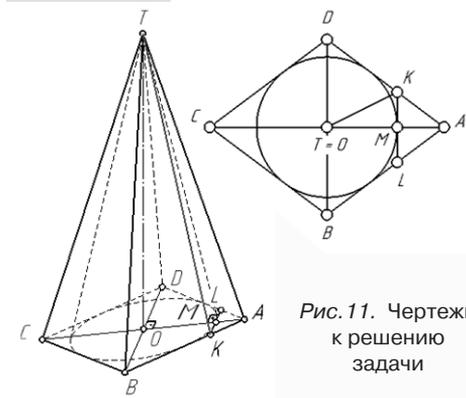


Рис. 11. Чертежи к решению задачи

$$V_{TAKL} = \frac{1}{3} S_{\text{полн. пов.}} \cdot r_{\text{впис. сф.}} \quad (1)$$

$$V_{TAKL} = \frac{1}{3} S_{\text{ини}} \cdot h =$$

$$= \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot 2,4 \cdot 1,6 \cdot 10 = 6,4 \text{ (см}^3\text{)}$$

$$r_{\text{впис. сф.}} = \frac{3 \cdot 6,4}{34,9} = 0,55 \text{ (см)}$$

Ответ: радиус шарика равен 0,55 см.

Второй вариант решения

Ортогональное проецирование нередко используется при решении стереометрических задач. Построение изображений, воспроизводящих реальность в схематической форме, в данном случае ортогональные проекции, способствует развитию одного из видов символического мышления.

На рис. 12 приведены ортогональные проекции фигур, заданных в условии задачи, а также вспомогательные построения, необходимые для определения геометрических параметров этих фигур. Заметим, что от точности и аккуратности выполнения построений зависит результат, что не часто встречается на уроках геометрии. Работа над построениями вручную с помощью карандаша, циркуля и линейки способствует развитию зрительной и моторной памяти,

древнейшей, запрограммированной человеку генетически.

Для лучшего восприятия чертежа обозначения, принятые для ортогональных проекций точек, показаны не полностью. Геометрические параметры, необходимые для выполнения расчетов, получены измерениями с помощью линейки: $KL=2,4 \text{ см}$; $AK=2 \text{ см}$; $MT=10,3 \text{ см}$; $AM=1,6 \text{ см}$.

Затем были рассчитаны площади граней пирамиды TAKL:

$$S_{AKL} = 1,92 \text{ см}^2; S_{AKT} = 10,2 \text{ см}^2;$$

$$S_{KLT} = 12,4 \text{ см}^2; S_{\text{полн. TAKL}} = 34,72 \text{ см}^2$$

Объем пирамиды – $V_{TAKL} = 6,4 \text{ см}^3$. Теперь по формуле (1) рассчитаем радиус шарика:

$$r_{\text{впис. сф.}} = \frac{3V_{TAKL}}{S_{\text{полн. пов.}}} = \frac{3 \cdot 6,4}{34,72} = 0,55 \text{ (см)} \quad (1)$$

Ответ: радиус шарика равен 0,55 см

Третий вариант решения

Создание 3D-модели в среде пакета компании Autodesk Inventor позволяет наглядно представить взаимное положение фигур, заданных в условии задачи, а также по-

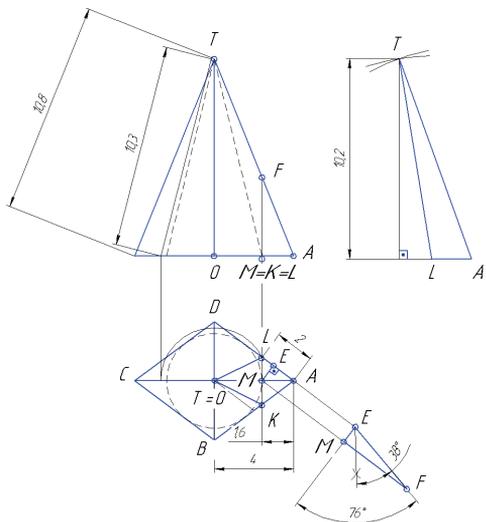


Рис. 12. Ортогональные проекции фигур

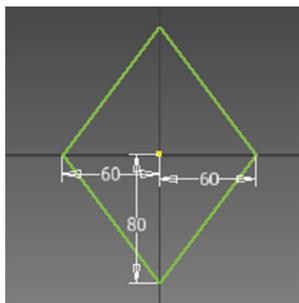


Рис. 13. Построение ромба – основания пирамиды

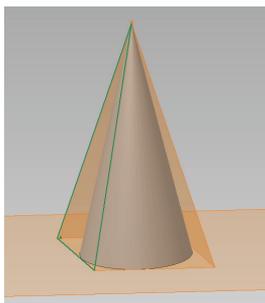


Рис. 14. 3D-модели заданных фигур

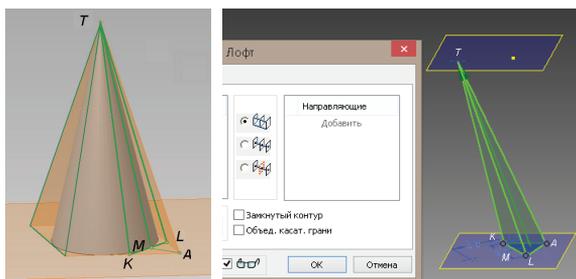


Рис. 15. Создание 3D-модели пирамиды TAKL

лучить ответ [6]. Решение подобных задач, а также создание макетов в наибольшей степени способствуют развитию пространственного мышления, необходимого в любой профессии.

Этапы построения 3D- модели

Этап 1 – построение ромба в режиме «эскиз» с помощью операции «отрезок» (см. рис. 13).

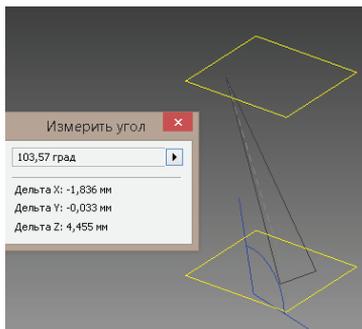


Рис. 16. Определение угла наклона боковой грани пирамиды TAKL к плоскости основания

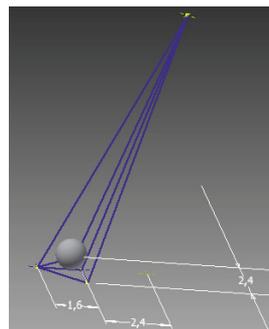


Рис. 17. 3D-модель шарика

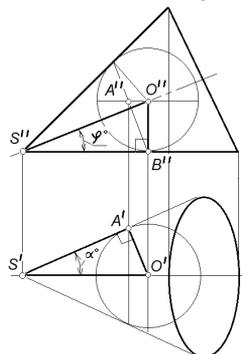


Рис. 18. Ортогональные проекции конуса

Этап 2 – создание объемной модели пирамиды и вписанного в нее конуса (см. рис. 14) в режиме «модель» с использованием «рабочих плоскостей» и операции «loft» («по сечениям»).

Этап 3 – создание 3D-модели пирамиды TAKL, в которую следует вписать шарик в соответствии с условием задачи (см. рис. 15).

Этап 4 – определение угла наклона боковой грани пирамиды TAKL к плоскости основания в режиме «проверка» для построения биссекторной полуплоскости, необходимой для определения центра шарика (см. рис. 16).

Этап 5 – построение 3D-модели шарика с центром в точке пересечения биссекторных полуплоскостей двугранных углов при основании пирамиды TAKL и определение диаметра шарика в режиме «проверка» операцией «расстояние» (см. рис. 17).

Завершается решение задачи созданием макета: пирамида изготовлена из прозрачного пластика, конус из бумаги, а шарик из пластилина.

Задача 3

(в 50-е гг. XX века была предложена абитуриентам на вступитель-

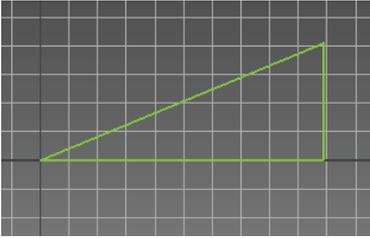


Рис. 19. Построение треугольника в режиме «эскиз»

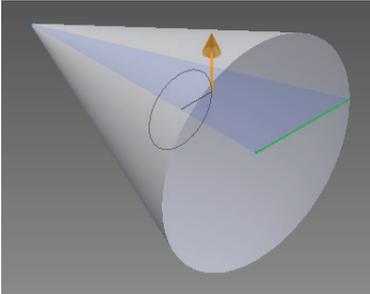


Рис. 20. Операция «вращение» в режиме «модель»

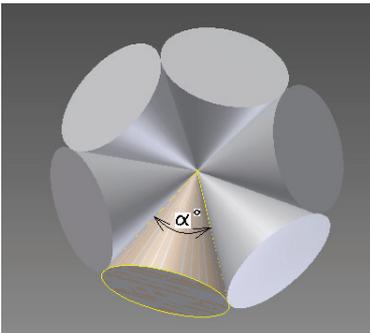


Рис. 21. Выполнение операции «массив» и «угол» в режиме «проверка»

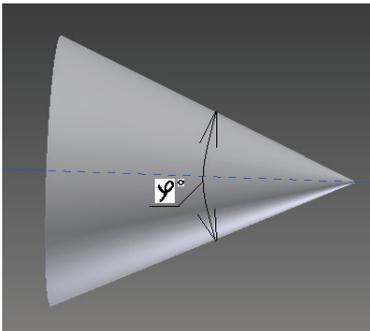


Рис. 22. Определение угла при вершине осевого сечения конуса в режиме «проверка»

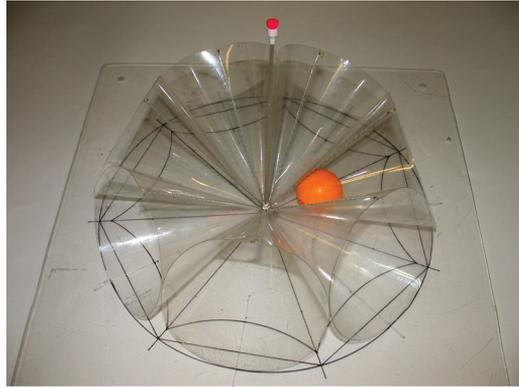


Рис. 23. Макет к задаче 3

ном экзамене по математике мехмата МГУ им. М.И. Ломоносова)

На плоскости лежат шесть равных конусов с общей вершиной и касающихся друг друга по образующей. Определить зависимость угла между двумя общими образующими и угла при вершине осевого сечения.

Для решения задачи следует воспользоваться ортогональными проекциями одного из шести конусов (см. рис. 18).

Для построения горизонтальной проекции (вида сверху) конуса использована вспомогательная сфера, вписанная в коническую поверхность.

Рассмотрим прямоугольные треугольники $B'O'S$ и $B'O'S'$:

$$S'A = S'O'; A'O = K'O'.$$

После простых алгебраических преобразований получим:

Ответ $\alpha^\circ = 2 \arcsin\left(\sin \frac{\varphi^\circ}{2}\right)$

Этапы построения 3D-модели

Этап 1 – в режиме *эскиза* был начерчен прямоугольный треугольник (см. рис. 19)

Этап 2 – после принятия эскиза в режиме «модель» с помощью команды «вращение» получен прямой круговой конус (см. рис. 20).

Этап 3 – в режиме *модели* с помощью рабочих плоскостей и операции *массив* было получено шесть равных касающихся конусов (рис. 21). Можно сравнить значения углов α и φ , выполнив

команду «*угол*» в режиме *проверка* (см. рис. 20 и рис. 22).

На рис. 23 представлен макет к задаче 3. Конусы, имеющие общую вершину и касающиеся друг друга по образующей, изготовлены из пластика. Конструкция расположена на основании из оргстекла. Общая вершина имеет возможность подниматься с помощью стержня, что наглядно демонстрирует разницу между значениями углов α и φ .

Конструирование электронных моделей требует хорошего знания стереометрии и основных приемов работы в программе Autodesk Inventor. Выполнение макетов прививает умения и навыки конструирования руками. Реализация приведенной методики показала повышение интереса учащихся к предмету. Это подтверждает успешное участие учащихся в Фестивале технического творчества в 2013 г. Дипломы получили почти все учащиеся класса. В 2014 и 2015 гг. на Научно-образовательном соревновании «Шаг в будущее, Москва» в Московском государственном техническом университете им. Н.Э. Баумана были представлены проекты, посвященные 3D моделированию в стереометрии, что позволило им стать студентами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Юренкова, Л.Р. Решение стереометрических задач методом проекций [Текст] / Л.Р. Юренкова, В.В. Бурлай, А.К. Ковальчук, А.Ю. Соколик. – М.: Радио и связь, 2001. – 38 с.
2. Юренкова, Л.Р. Учитесь чертить или первый шаг в машиностроительное черчение. Учебное пособие [Текст] / Л.Р. Юренкова, В.В. Бурлай. – М., 2008. – 187 с.
3. Атанасян, Л.С. Геометрия. Учебник для 10 – 11 классов [Текст] / Л.С. Атанасян. – М.: Просвещение, 2008. – 255 с.
4. Фролов, С.А. Начертательная геометрия. Учебник [Текст] / С.А. Фролов. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 286 с.
5. Журбенко, П.А. Autodesk Inventor 2012. Трехмерное моделирование деталей и создание чертежей [Текст] / П.А. Журбенко, В.Н. Гузненков. – М.: ДМК-Пресс, 2012. – 120 с.

REFERENCES

1. Atanasyan L.S., *Geometriya: Uchebnik dlya 10–11 klassov*, Moscow, 2008, 255 p. (in Russian)
2. Frolov S.A., *Nachertatelnaya geometriya: Uchebnik*, Moscow, 2007, 286 p. (in Russian)
3. Yrenkova L.R., Burlaj V.V., Kovalchuk A.K., Sokolik A.Y., *Reshenie stereometricheskikh zadach metodom proekcij*, Moscow, 2001, 38 p. (in Russian)
4. Yrenkova L.R., Burlaj V.V., *Uchites chertit ili pervyj shag v mashinostroitelnoe cherkhenie: Uchebnoe posobie*, Moscow, 2008, 187 p. (in Russian)
5. Zhurbenko P.A., Guznenkov V.N., *Autodesk Inventor 2012. Trekhmer noe modelirovanie detalej i sozdanie chertezhej*, Moscow, 2012, 120 p. (in Russian)

Юренкова Любовь Романовна, кандидат технических наук, доцент, кафедра инженерной графики, Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, julianebova@mail.ru

Yurenkova L.R., PhD, Associate Professor, Department of Engineering Graphics, N.E. Bauman Moscow State Technical University, julia-nebova@mail.ru

УДК-811.161.1
ББК-74.268.РУС

СИСТЕМНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ СЕМИКЛАССНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИИ НАРЕЧИЯ

Л.Н. Горобец, Т.Н. Крамская

Аннотация. Актуальность статьи не вызывает сомнения, так как современное школьное образование имеет ярко выраженную коммуникативную направленность, сформулированную в документах Министерства образования и науки Российской Федерации. Цель статьи – раскрыть лингвометодические основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий при обучении наречию на основе системно-функционального подхода. В данной работе рассматривается проблема реализации системно-функционального подхода как основы формирования коммуникативных универсальных учебных действий.

Ключевые слова: деятельностный подход, закономерность обучения, коммуникативно-деятельностный подход, лексико-семантическая группа, коммуникативные универсальные учебные действия, системно-функциональный подход.

207

SYSTEMIC-FUNCTIONAL APPROACH AS A BASIS OF FORMATION OF COMMUNICATIVE UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS OF THE SEVENTH GRADE STUDENTS IN THE PROCESS OF STUDYING ADVERBS

L.N. Gorobets, T.N. Kramskaya

Abstract. The relevance of the article is not in doubt, because the modern school education has a strong communicative focus which was formulated in the documents of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation. The purpose of the article is to reveal the basis for the formation of communicative linguistic and methodical universal educational actions in teaching of adverbs based on systemic functional approach. The article considers the problem of implementation of the system-functional approach as the basis for the formation of communicative universal educational activities.

Keywords: *activity approach, pattern of learning, communicative activity approach, the lexical-semantic group, universal communication educational activities, systemic-functional approach.*

Проблема формирования универсальных учебных действий (УУД), в том числе коммуникативных, является одной из главных в современной методической науке. Под коммуникативными **универсальными учебными действиями** подразумеваются умения учащихся слушать и слышать; полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; представлять информацию, сообщать ее в письменной и устной речи и др. Формирование коммуникативных УУД требует построения обучения с учетом системы *язык – речь*. Таким требованием отвечает системно-функциональный подход (СФП), под которым понимаем способ *системной организации* процесса обучения морфологии, в частности наречию, в общеобразовательной и высшей школе. Применительно к наречию СФП не был предметом специального исследования. Если обучение наречию будет строиться на основе названного подхода, то при анализе наречия как самостоятельной части речи следует говорить не только о грамматическом и лексическом значении, синтаксической функции, но и о текстовой функции, коммуникативном назначении наречия. Определение текстовых функций наречия позволяет выделить **лексико-семантические группы** (ЛСГ), под которыми понимается группа слов семан-

тически и функционально сходных в пределах одной знаменательной части речи. Вопросами классификации ЛСГ различных частей речи занимались Л.М. Васильев, И.С. Куликова, Л.А. Савелова, Д.В. Салмина, Ф.П. Филин и др.

Согласно теории Ф.П. Филина, ЛСГ частей речи углубляют знания о семантике частеречной лексики. Вслед за Ф.П. Филиным современные лингвисты рассматривают ЛСГ *с позиций системной организации лексики* (Л.Г. Бабенко, Н.С. Болотнова, Л.М. Васильев, Э.В. Кузнецова, О.В. Четверикова, Д.Н. Шмелев и другие).

Введение в содержание учебного материала знаний о ЛСГ наречий предполагает обращение к функционированию языковых единиц в устном и письменном **тексте** как продукте речетворческой деятельности говорящего/пишущего, что способствует формированию коммуникативных УУД учащихся.

В процессе обучения наречию и его ЛСГ на основе СФП с целью формирования коммуникативных УУД учащихся нами были выявлены закономерности процесса обучения наречию.

Первая закономерность: последовательное со-изучение наречия с его функционированием в тексте как «форме коммуникации» формирует понимание учащимися языка как части системы *язык-речь*, обусловившей целенаправленное использование *принципа системности* в обучении и *метод*

наблюдения за функционированием наречий в речи.

Вторая закономерность: поэтапное введение в содержание учебного материала о ЛСГ наречия способствует развитию «психосемантического сознания» учащихся и языкового/речевого чутья к коммуникативным функциям наречия и его ЛСГ в тексте как единице коммуникации, обусловившее обращение к *принципу функциональности и методу коммуникации*.

Третья закономерность: чем выше уровень сознательности в употреблении наречий и их ЛСГ в собственных высказываниях, тем выше уровень коммуникативной компетенции обучающихся и уровень их функциональной грамотности.

При создании комплекса упражнений и задач, направленных на формирование и совершенствование коммуникативных УУД семиклассников при изучении наречия на основе СФП следует учитывать психологические закономерности процесса обучения наречию. Данная идея подтверждается научным положением А.Н. Леонтьева: «всякое обучение знаниям, например, обучение основам наук в школе, одновременно является процессом формирования у учащихся умственных действий» [1, с. 3]. На современном этапе развития теоретической методики русского языка *деятельностный подход* к анализу закономерностей психического развития обучающихся, сформулированный А.Н. Леонтьевым, получил развитие в разработанном Е.С. Антоновой *коммуникативно-деятельностном подходе* к обучению русскому (родному) языку [2]. Поэтому *систе-*

мообразующими упражнениями в комплексе разработанных нами упражнений являются **развивающие упражнения**, направленные на интеллектуальное и языковое/речевое развитие учащихся средствами родного языка (в нашем исследовании – наречия): алгоритмические упражнения, проблемные задачи и условно-коммуникативные ситуации, упражнения на моделирование, эвристические упражнения и задачи, обобщающие графические упражнения и т.п., сопровождаемые устным и письменным комментированием, например: спишите текст, образовывая от прилагательных в скобках наречия. Определите функцию наречий в данном тексте.

Очень (быстрый) пробежало жаркое лето, и теперь леса, лужайки, ручейки и пруды (безропотный) подчинены сентябрю. По утрам уже прохладно, а днем греющее солнышко еще напоминает о летнем тепле. После долгой изнурительной работы (тихий) отдыхают поля, собран урожай в садах. Теперь везде все наполнено прохладой осенних месяцев. (Частый) на небе появляются серые тучки, (смелый) моросит нескончаемый дождик. Как будто погрузившись в думы, стоит (тоскливый) безмолвный лес. (Скорый) на деревьях не останется ни одного листика, ветки не будут защищены от бездушных дождей и морозов. Вот кленовый листочек не спеша вальсирует в воздухе.

Среди наиболее эффективных упражнений, направленных непосредственно на формирование коммуникативных умений, являются **коммуникативно-ориентированные** упражнения, в процессе выпол-

нения которых учащиеся овладевали техникой создания текстов как единицей коммуникации, например: *представьте, что вы побывали в музее и увидели картину Басова Сергея «Дорога к храму». Используя наречия разных ЛСГ, напишите другу об этой картине.*

Названные упражнения относятся к продуктивным упражнениям, так как в большинстве случаев вовлекают учащихся в активную речевую деятельность по созданию самостоятельных высказываний на заданную или избранную самостоятельно коммуникативную ситуацию: *разговор по телефону, письмо другу, отзыв о прочитанной книге или просмотренном кинофильме, экскурсии по музею, рассказ на учебную тему, блиц-турнир «ЛСГ наречия в тексте», детрифинг (коллективный анализ учебно-познавательной игры), ролевые игры и т.п.* При оценке высказывания обращалось внимания не только на лексическую и терминологическую точность речи, но и на убедительность иллюстративного материала, умения корректно вести диалог, логично выстраивать текст выступления, не нарушая грамматическую правильность речевого произведения.

Развивающий характер **ситуативно-коммуникативных упражнений** (Е.И. Пассов, 1989) касается не только активизации продуктивного, творческого мышления учащихся, но и роли эмоциональных реакций в условиях коллективной или групповой коммуникативно-познавательной деятельности учащихся. Так, например, на уроке посвященном систематизации и дифференциации ЛСГ наречий в

текстовых фрагментах разного типа, учащиеся, сгруппированные в мобильные группы по 4-5 человек, коллективно обсуждают сообщения рассказчиков, отмечая положительное и ошибочное в характеристике ЛСГ наречий, развивая самооценку и саморефлексию, а в конечном итоге – самокритичное отношение к своей познавательной деятельности и к ее продуктам. Отвечающий находится в ситуации полилога, отвечая на вопросы товарищей и объясняя свою точку зрения на ту или иную ЛСГ. Этот своеобразный *блиц-турнир* еще недостаточно методически разработан, но как ситуативно-коммуникативная игра на учебную тему вызывает повышенный интерес у семиклассников.

В отечественной психологии, в работах Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, утвердилась мысль о единстве интеллектуального и эмоционального, об эмоциональной регуляции мыслительной деятельности школьников. Особенно это касается процесса решения **эвристических задач**, так как, по мысли О.К. Тихомирова, «эмоциональная активизация является необходимым условием продуктивной интеллектуальной деятельности» [3, с. 97].

Таким образом, при создании комплекса обучающих упражнений и задач следует руководствоваться психологическими особенностями умственной деятельности школьников, что позволяет последовательно реализовать СФП при формировании коммуникативных УУД учащихся.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Леонтьев, А.Н.* Обучение как проблема психологии [Текст] / А.Н. Леонтьев // Вопросы психологии. – 1957. – № 1. – С. 3-17.
2. *Антонова, Е.С.* Методика преподавания русского языка: компетентностно-деятельностный подход: Учебное пособие [Текст] / Е.С. Антонова. – М.: КНОРУС, 2007. – 464 с.
3. *Тихомиров, О.К.* Психология мышления: Учебное пособие [Текст] / О.К. Тихомиров. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984 – 272 с.

REFERENCES

1. Antonova E.S., *Metodika преподаvanija russkogo jazyka: kompetentnostno-dejatel'nostnyj podhod: Uchebnoe posobie*, Moscow, 2007, 464 p. (in Russian)
2. Leontev A.N., *Obuchenie kak problema psihologii*, *Voprosy psihologii*, 1957, No. 1, pp. 3-17. (in Russian)
3. Tihomirov O.K., *Psihologija myshlenija: Uchebnoe posobie*, Moscow, 1984, 272 p. (in Russian)

Горобец Людмила Николаевна, доктор педагогических наук, профессор, кафедра отечественной филологии и журналистики, Армавирская государственная педагогическая академия, член-корреспондент Петровской академии наук и искусств, г. Армавир, tanyakram.com@mail.ru

Gorobets L.N., ScD in Pedagogy, Professor, Department of Russian Philology and Journalism, Armavir State Pedagogical Academy, Corresponding Member, Petrovskaya Academy of Sciences and Arts, Armavir, tanyakram.com@mail.ru

Крамская Татьяна Николаевна, аспирантка, Армавирская государственная педагогическая академия, преподаватель, кафедра русского языка, Михайловская военная артиллерийская академия, г. Санкт-Петербург, tanyakram.com@mail.ru

Kramskaya T.N., Post-Graduate Student, Armavir State Pedagogical Academy, Lecturer, Department of Russian Language, Mikhailovskaya Military Artillery Academy, St. Petersburg, tanyakram.com@mail.ru

О СТРУКТУРНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ШКОЛЬНЫХ УЧЕБНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

А.Е. Абылкасымова, З.А. Жумагулова

Аннотация. *Статья посвящена анализу структурно-методических особенностей школьных учебников по математике. Важную роль для структуры построения учебника играет государственный общеобязательный стандарт и соответствующая учебная программа, которые помогают подготовить более качественные учебники и учебно-методические комплексы к ним. Методически грамотно и последовательно построенные учебники по математике помогают учителю сконструировать и провести урок по изучаемой теме с последующим его анализом. При такой структуре материалы каждого раздела учебника должны вызывать интерес учеников к изучению математики, способствовать хорошему усвоению и возникновению у них желания более глубоко осваивать изученное, развитию логического мышления и выработке у них грамотной и лексической речи, а также пробудить у учащихся потребность к самостоятельному изучению предмета. Вместе с тем школьный учебник должен учитывать не только индивидуальные и возрастные особенности учащихся, но и отвечать всем требованиям дидактики, а также соответствовать установленным санитарно-гигиеническим и полиграфическим требованиям.*

Ключевые слова: учебник, математика, методика, структура, содержание, учащийся.

212

ON THE STRUCTURAL AND METHODOLOGICAL FEATURES OF SCHOOL TEXTBOOKS IN MATHEMATICS

A.E. Abylkassymova, Z.A. Zhumagulova

Abstract. *The article analyzes structural and methodological features of textbooks on mathematics. An important role for the structure of the textbook plays state educational standards and relevant curriculum which help prepare more high-quality textbooks and educational-methodical systems. Methodically proper and consistently constructed mathematical textbooks help the teacher to design and conduct a lesson on the studied subject, followed by its analysis. With such a structure the material in each section of*

the textbook should be of interest to students to study mathematics, promote and stimulate their desire to more deeply master studies, develop logical thinking and competent and lexical speech, as well as encourage students' need for self-study. However, the school textbook should take into account not only individual and age characteristics of the students, but also meet all the requirements of didactics, as well as comply with the established sanitary and printing requirements.

Keywords: *textbook, mathematics, methods, structure, content, pupil.*

Учебник является одним из важнейших средств обучения в сложной структуре, связывающей в единое целое содержание обучения, его методы и организационные формы, мотивы и желание учащихся к обучению, уровень подготовки учителей кадров и их умение и т.п. Поэтому при создании учебников необходимо опираться на цели и задачи общего образования как основы формирования его содержания; возрастные и индивидуальные особенности и возможности учащихся; применяемые методы, организационные формы и средства обучения, являющиеся не только источниками, но и факторами формирования содержания образования; постоянно изменяющиеся потребности общества.

Несомненно, уровень знаний учащихся в школе во многом зависит от качества используемого учебника. Хороший учебник, безусловно, повышает и качество знаний школьников. В этой связи учебник должен учитывать не только индивидуальные и возрастные особенности учащихся, но и соответствовать каждому уровню изучаемой дисциплины и предлагаемой темы, подбору его содержания, при этом отвечать всем требованиям дидактики (научность, доступность, наглядность, связь с

жизнью и практикой, систематичность, преемственность, дифференцированность). Кроме того, должны соблюдаться установленные в стране санитарно-гигиенические и полиграфические требования.

Наряду с этим, особо важную роль играет структура построения учебника, соответствующая государственному общеобязательному стандарту и учебной программе, которые помогают готовить более качественные учебники и учебно-методические комплексы к ним. Четко определенные стандарты должны помочь учителю максимально использовать содержание учебника и его методические особенности в процессе методической разработки изучаемой темы и конструирования урока, а также в процессе проведения конкретного урока и при его анализе. Именно правильно построенная структура учебника делает наш предмет более привлекательным и, самое главное, побуждающе влияет на учащихся к его изучению.

Следовательно, методически преемственно и грамотно построенная структура учебника в итоге должна заинтересовать ученика к чтению и последующему осмыслению текста, а также облегчить труд учителя, связанный с поиском нужных матери-

алов из различных источников для организации активной учебной деятельности учащихся на уроке. В идеале такой учебник должен вызывать у учащихся желание к самостоятельному изучению предмета.

Структурно-методическая линия учебника математики, включающая задачи и упражнения, позволяет увидеть: имеются ли они в достаточном количестве; насколько связано и доказательно изложен теоретический материал; удачно ли подобраны упражнения и практические задачи для отработки знаний и умений учащихся по изучаемой теме, уровень их сложности и т.д.

В этом мы убедились при создании ряда учебников по математике для школ Республики Казахстан (Математика – 5-6, авторы: А.Е. Абылкасымова, Т.П. Кучер, З.А. Жумагулова; Алгебра – 7-9; Алгебра и начала анализа – 10-11, авторы: А.Е. Абылкасымова, З.А. Жумагулова, В.Е. Корчевский), которые получили высокую оценку со стороны учителей-предметников. По нашему мнению, данные учебники помогают учителю и ученикам не только в решении задач, но и как бы приглашают учащихся к дальнейшему самостоятельному поиску знаний, то есть к самообразованию.

В чем их структурно-методическая особенность?

Каждый из этих учебников открывается обращением к ученикам. Во введении, после краткого пояснения содержания материала учебника (теоретического и практического его значения и занимаемого места среди других учебных дисциплин, а также указания числа глав и параграфов) учащимся даются полезные

и необходимые методические указания для их восприятия. Это помогает ученикам получить представление о том, для чего они изучают данный раздел математики, где и как в дальнейшем будут применяться полученные знания.

Например, во введении к учебнику «Алгебра – 9» (Алматы, Изд-во: Мектеп, 2013) дано следующее обращение к учащимся:

«Чтобы облегчить вашу работу, в каждом параграфе даны опорные понятия, способы решения задач, вопросы на закрепление, тестовые задания для самопроверки, упражнения для самостоятельного решения.

Система заданий по каждой теме состоит из трех групп:

***А** – обязательные задания для всех учащихся;*

***В** – задания выше средней сложности;*

***С** – задания повышенной трудности.*

*Овладев навыками решений заданий группы **А** (они не так сложны), нужно перейти к решению заданий группы **В**, и если после их решения у вас появился интерес, то по своему желанию вы можете работать над решениями отдельных заданий по выбору из группы **С**. Освоив навыки решения задач группы **С**, вы можете продолжить развивать свои математические способности более углубленно изучая наш предмет.*

В конце каждой главы вы найдете краткие исторические сведения, соответствующие изученному.

По мере усвоения материала учебника необходимо перейти к самостоятельному выполнению упражнений. Однако для этого нужно

обязательно выполнить следующие рекомендации:

1) подумать над названием параграфа (ответить на вопросы: о чем идет речь? Что я должен узнать из этой темы, на что обратить внимание? Что я знаю об этой теме?);

2) прочитать текст параграфа;

3) выделить непонятные слова, предложения, узнать их точный смысл и значение, используя учебники, справочники, словари, консультации учителя, родителей;

4) во время чтения текста постараться найти ответы на следующие вопросы: о чем идет речь? Что известно мне об этом? Что говорится о них? Какая существует связь с тем, что я знал до этого? Для какой цели можно использовать? Когда и как нужно использовать?

5) выделить основные понятия, правила;

6) внимательно прочитать формулировку определения, изучить способы решения задач, примеры, данные в тексте, привести самостоятельно пример;

7) составить схемы, рисунки, таблицы, чертежи;

8) постараться запомнить изученный материал (рассказать по плану, схеме, чертежу, повторить сложные для понимания тексты, правила);

9) ответить на поставленные вопросы и выполнить данные задания.

При необходимости восстановить в памяти (воспроизвести) те или иные понятия, для чего нужно обратиться к предметному указа-

телю в конце учебника, где указаны страницы учебника, где даны названия понятий и их определения.

Для проверки правильности решений задач-заданий в конце книги даны ответы.

Дорогие учащиеся! Некоторым из вас математика может показаться сложным предметом. Но когда вы углубите свои знания, то убедитесь, что она имеет огромное значение в жизни, науке, технике, экономике.

Математика развивает логическое мышление, влияет на умственное развитие человека. Усвоив математику, вы научитесь мыслить логически, делать правильные умозаключения, развивать свою память.

Изучение математики потребует от вас упорства, терпения, усидчивости и трудолюбия. Проявив эти качества характера, вы научитесь быть настойчивым в достижении любых целей, так как занятия математикой – это отличная гимнастика для ума.

Успехов вам в учебе!»

Лишь после этого излагается программный материал по данному курсу, начиная с первого параграфа первой главы и далее. Причем структура каждого параграфа состоит из 5 пунктов, а в структуре каждой главы, кроме структурных 5 пунктов параграфа, имеется еще 3 пункта, то есть глава содержит 8 пунктов. Отметим наиболее важные особенности изложения этих пунктов.

1. Одной из структурно-методических особенностей этих учебников является построение курса, начинающегося с напоминания опорных понятий, которые подводят учеников к

активному усвоению нового материала, тем самым облегчая труд и учащихся, и учителя. В начале каждого параграфа особым шрифтом дается перечисление опорных понятий. Например, в качестве опорных понятий по теме: «Формулы приведения» (§21, стр. 143) даны:

«числовая окружность, начальный и подвижный радиусы, поворот на угол α , определение тригонометрических функций числового аргумента, свойства тригонометрических функций, их знаки на координатных четвертях, периодичность, четность и нечетность, соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента».

Как видно, эти понятия учащимся необходимы для сознательного усвоения материала параграфа, поэтому возникает необходимость их восстановления в памяти учащихся.

2. После перечисления опорных понятий дается пункт под названием: «Что вам дает изучение данной темы?», где указывается:

«изучив данную тему, вы будете знать формулы приведения синуса, косинуса, тангенса, котангенса любого угла к тригонометрическим функциям острого угла, способы использования этих формул в преобразованиях тригонометрических выражений, научитесь использовать формулы приведения для решения задач».

Таким образом, учащийся должен понять цель изучения предложенной темы, после этого он будет стремиться к пополнению своих математических знаний. Ведь если ученик не поймет, что дает ему изучение и усвоение материала данного параграфа, то у него не будет

желания и дальше вникать в данную тему.

Ранее наши школы строили свою работу на различных мерах принуждения, но в современных условиях детей невозможно подобным образом заставить увлеченно учиться. Этого можно добиться, кроме определенных педагогических методов, путем обеспечения школьников качественными учебниками, которые сначала формировали бы их, а затем поддерживали и развивали мотивацию к учению.

3. Затем мы привели изложение содержания темы на методически доступном языке с соблюдением научной обоснованности излагаемых новых понятий в виде определений, теорий и их следствий. Нашей целью при этом являлось формирование у учащихся представлений о том, что алгебра является частью единой науки математика, лишь фундаментом, без которого невозможно дальнейшее изучение математики. Однако необходимо помнить, что изложение предмета должно быть не только доступным, но и эмоциональным и интересным для учащихся.

Потеря у детей интереса к учению – это главная беда современной школы. И если учебник не помогает его устранить, то зачем он школе? В этой связи у математиков нет другого пути кроме обеспечения детей качественными учебниками.

В наших учебниках содержание темы излагается с применением методов, побуждающих учеников к самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Задания внутри текста для самостоятельного выполнения даются под специальным знаком ! на полях учебника. Например:

● Докажите самостоятельно справедливость формулы (4), (с. 146).

● Выявите самостоятельно закономерность в формулах приведения (табл. 6, с. 148).

● Как вы считаете, можно ли привести тригонометрическую функцию острого угла к тригонометрической функции угла больше $\pi/2$?

4. После этого учащимся предлагаются несколько вопросов-заданий, для выполнения которых ученик должен самостоятельно заниматься поиском, путем сравнения своих прежних знаний с только что усвоенными. Лишь после этого он должен самостоятельно прийти к правильному умозаключению.

5. Затем по данной теме предлагаются упражнения трех уровней сложности по группам А, В, С. Выполнение задания группы А являются обязательными для всех учащихся. Задания группы В по уровню несколько выше, чем задания обязательного уровня, тогда как задания группы С предлагаются только учащимся, которые имеют математические способности и стремятся более глубоко заниматься наукой.

6. Для того чтобы определить, на каком уровне и насколько сознательно усвоены материалы всех параграфов каждой главы учащимися, мы рекомендуем тестовые задания под рубрикой «Проверь себя!». Такие тестовые задания могут быть использованы учащимися как для самооценки, так и учителями для обобщения полученных знаний.

7. В конце каждой главы приведена информация о происхождении различных математических понятий под рубрикой «Исторические сведения!».

Например, о том, что само слово *тригонометрия* греческого происхождения, в переводе на русский язык означает измерение треугольников, что основы тригонометрических знаний появились еще в древности и развивались в тесной связи с астрономией, являясь ее вспомогательным разделом. А древнегреческий ученый, выдающийся астроном Птолемей (II в.) разработал тригонометрию хорд, которую изложил в своем главном труде «Альмагест». Далее, важный шаг в развитии тригонометрии был сделан индийскими учеными, которые заменили хорды синусами. Позже помимо синуса были введены и другие тригонометрические функции, для которых были составлены таблицы. С нашей точки зрения, такие сведения позволяют повысить интерес у учащихся к изучению математики и приобщают их к самостоятельной учебно-познавательной деятельности. Кроме того, они помогают учителю обогатить свои знания дополнительной и интересной информацией.

8. Наконец, в конце главы введена рубрика: «Что вы усвоили в этой главе?». Их мы разделили на: «**познакомились с...**», «**совершенствовались...**», «**научились...**», «**овладели...**», «**обогатили...**». Следовательно, учащийся сам подводит итог изучения того или иного раздела математики, который позволяет ему перейти к освоению новых разделов нашего предмета.

В конце учебника имеется предметный указатель, а для проверки правильности решения задач и упражнений даны ответы.

Таким образом, материал каждой главы наших учебников дан строго

по вышеуказанной схеме, что должно способствовать хорошему усвоению математики учащимися, развитию логического мышления, выработке грамотной речи, умению точно и лаконично выражать свои мысли.

чения математике [Текст] / А.Е. Абылкасымова // Материалы II Международной конференции «Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и вузе», 2– 4 октября 2014 г. [Текст] / Под ред А.Л. Семенова, Л.И. Боженковой. – Москва: МПГУ, 2014. – 4 с.

**СПИСОК ИСТОЧНИКОВ
И ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Абылкасымова, А.Е.* Алгебра – 9 [Текст] / А.Е. Абылкасымова, З.А. Жумагулова, В.Е. Корчевский. – Алматы: Мектеп, 2013. – 254 с.
2. *Абылкасымова, А.Е.* Содержание образования и школьный учебник: Научно-методические аспекты [Текст] / А.Е. Абылкасымова, М.В. Рыжаков. – М.: Изд-во: Арсенал образования, 2012. – 224 с.
3. Концептуальные проблемы создания и совершенствования школьных учебников: Научно-методическое издание [Текст] / Под ред. А.Е. Абылкасымовой. – Алматы: Изд-во: Атамұра, 2011. – 168 с.
4. *Abylkassymova, A.E.* On some aspects of theory and methods of teaching mathematics [Text] // *Science and world.* – 2014. – № 3 (7). – 7 p.
5. *Абылкасымова, А.Е.* Совершенствование содержания школьного математического образования как проблема методики обу-

REFERENCES

1. *Abylkassymova A.E.,* On some aspects of theory and methods of teaching mathematics, *Science and world*, 2014, No. 3 (7), 7 p.
2. *Abylkassymova A.E., Zhumagulova Z.A., Korchevskij V.E.,* *Algebra – 9*, Almaty, 2013, 254 p. (in Russian)
3. *Abylkassymova A.E., Ryzhakov M.V.,* *Soderzhanie obrazovaniya i shkolnyj uchebnik: Nauchno-metodicheskie aspekty*, Moscow, 2012, 224 p. (in Russian)
4. *Abylkassymova A.E.* “Sovershenstvovanie sodержaniya shkolnogo matematicheskogo obrazovaniya kak problema metodiki obucheniya matematike”, in: *Materialy II Mezhdunarodnoj konferencii “Aktualnye problemy obucheniya matematike i informatike v shkole i vuze”*, 2-4 oktjabrja 2014 year, Moscow, 2014, 4 p. (in Russian)
5. *Konceptualnye problemy sozdaniya i sovershenstvovaniya shkolnyh uchebnikov: Nauchno-metodicheskoe izdanie*, ed. A.E. Abylkassymovoj, Almaty, 2011, 168 p. (in Russian)

Абылкасымова Алма Есимбековна, доктор педагогических наук, профессор, директор, Центр развития педагогического образования; заведующая кафедрой, кафедра методики преподавания математики, физики и информатики, Казахский национальный педагогический университет им. Абая; академик, Российская академия образования, Казахстан, abdrahmanovna@mail.ru

Abylkassymova A.E., ScD in Education, Professor, Director, Center of Development of Pedagogical Education, Chairperson, Methods of Teaching Mathematics, Physics and Informatics Department, Abai Kazak National Pedagogical University; academician, Russian Academy of Education, Kazakhstan, abdrahmanovna@mail.ru

Жумагулова Зауре Абдыкеновна, старший научный сотрудник, лаборатория естественно-математического образования, Национальная академия образования им. Ы. Алтынсарина, Казахстан, abdrahmanovna@mail.ru

Zhumagulova Z.A., Senior Researcher, Laboratory of Natural-Mathematical Education, I. Altynsarin National Academy of education, Kazakhstan, abdrahmanovna@mail.ru

В БОЛГАРИИ ЗАВЕРШИЛАСЬ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ СЕССИЯ ПО ОБУЧЕНИЮ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

В г. Варна (Болгария) завершилась научно-практическая сессия для педагогов и организаторов образования «Научно-методические основы преподавания русского языка как иностранного в современном поликультурном пространстве с использованием технологий дистанционного обучения». Ее провел в период с 9 по 11 октября 2015 г. на базе санаторно-оздоровительного комплекса «Камчия» Московский педагогический государственный университет при поддержке Россотрудничества, Минобрнауки России и Болгарии.

В сессии участвовало более 120 болгарских специалистов: учителей, филологов-русистов, преподавателей вузов, руководителей учреждений образования разного уровня, центров изучения русского языка.

Участников сессии приветствовали представитель Министерства образования и науки Болгарии С. Почеканска, представитель Россотрудничества в Болгарии С.А. Смитюшенко, председатель Фонда устойчивого развития Болгарии, исполнительный директор СОК «Камчия» С. Шопова. По видеосвязи к слушателям обратился заместитель Министра образования и науки Российской Федерации В.Ш. Каганов. О роли русского языка в мире и современных задачах изучения русистики в своем видеообращении рассказал ректор МПГУ, академик РАН, академик РАО А.Л. Семенов.

Мероприятия сессии проводили известные специалисты МПГУ в области обучения русскому языку как иностранному, авторы учебников, учебно-методических пособий, букварей, учебно-методических комплексов для школ и вузов.

Руководитель делегации – проректор МПГУ, директор Института филологии и иностранных языков, доктор филологических наук, профессор Л.А. Трубина рассказала об экспериментальных образовательных программах МПГУ, разработанных в рамках программы модернизации педагогического образования, об опыте применения новой педагогики к изучению русского языка.

В презентации, представленной зав. кафедрой методики преподавания литературы МПГУ, доктором педагогических наук, профессором В.Ф. Чертовым, была раскрыта история МПГУ – ведущего педагогического вуза России, одного из старейших учебных заведений России, который был и остается вузом, где реализуются смелые научные идеи, отрабатываются современные подходы к структуре и содержанию образования, к обучению иностранных граждан.

Особое внимание на сессии было уделено обсуждению проблем обучения детей-билингвов и инофонов, возможностям применения на занятиях по РКИ компьютерных и дистанционных средств обучения, а также Интернет-ресурсов.

В течение трех дней специалисты МПГУ делились с болгарскими коллегами опытом обучения русскому языку как иностранному на лекциях, мастер-классах, открытых уроках, которые были проведены не только очно, но и дистанционно – из лекционных аудиторий МПГУ. Занятия проходили интерактивно, в режиме вопросов и ответов.

В СОК «Камчия» мероприятие такого рода с применением технологий дистанционного обучения прошло впервые.

Слушатели, приехавшие из различных городов Болгарии: Софии, Варны, Пловдива, Бургаса, Плевена, Габрово, Старая Загора, Велико Тырново и других, с большим интересом участвовали в модулях, которые были посвящены обучению русскому языку как иностранному с раннего возраста; обучению русскому языку в условиях поликультурного пространства; актуальным проблемам русского языка, литературы, истории.

В последний день к преподавателям МПГУ присоединились специалисты Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина, которые также дистанционно провели модуль «Электронная школа русского языка: образовательные ресурсы нового поколения».

Все материалы научно-практической сессии были опубликованы в сборнике «Научно-методические основы преподавания русского языка как иностранного в современном поликультурном пространстве с использованием технологий дистанционного обучения», который был передан слушателям сессии.

В анкетах, заполненных участниками сессии, а также в личных беседах отразился огромный интерес болгарских русистов к прошедшему мероприятию. Многие слушатели выразили желание продолжить сотрудничество с МПГУ, обладающим уникальными образовательными и кадровыми ресурсами.