



№ 3 (76) (июль - сентябрь) 2014

Научный журнал

УЧРЕДИТЕЛИ:

Правительство Республики Мордовия
ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарёва»

Издаётся с января 1996 года

Выходит 1 раз в квартал

Адрес редакции:

430005, Россия, Республика

Мордовия, г. Саранск,

ул. Большевикская, 68

Тел., факс: +7 (834-2) 48-14-24

Подписной индекс в каталоге
агентств «Роспечать» и «МК-Периодика» 46316

Scholarly journal

FOUNDERS:

Government of the Republic of Mordovia
Federal state-financed academic institution of higher
education "Ogarov Mordovia State University"

Published since January 1996

Goes out trimestral

Editors office address:

68, Bolshhevistskaya Str.,

430005, Saransk,

Republic of Mordovia, Russia

Telephone, fax: +7 (834-2) 48-14-24

Subscription index in catalogue
of agencies "Rospechat" and "MK-Periodica" 46316

e-mail: inted@mail.ru, inted@adm.mrsu.ru

<http://edumag.mrsu.ru>

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

С. М. Вдовин – главный редактор, к. э. н.
(Саранск, Россия)

С. В. Полутин – заместитель главного редактора,
д. соц. н., профессор (Саранск, Россия)

С. В. Гордина – ответственный секретарь,
к. п. н. (Саранск, Россия)

Г. А. Балыхин – д. э. н., профессор (Москва, Россия)
С. К. Бондырева – д. псих. н., профессор, академик РАО
(Москва, Россия)

Н. В. Бычков – Министр образования
Республики Мордовия (Саранск, Россия)

И. Р. Гафуров – д. э. н., профессор (Казань, Россия)

Б. А. Жигалев – д. п. н., профессор
(Нижний Новгород, Россия)

В. В. Кадакин – к. п. н., доцент
(Саранск, Россия)

В. В. Конаков – к. т. н., доцент
(Саранск, Россия)

Л. П. Кураков – д. э. н., профессор, действительный
член РАО (Чебоксары, Россия)

Н. П. Макаркин – д. э. н., профессор (Саранск, Россия)

Т. В. Машарова – д. п. н., профессор (Киров, Россия)

Г. В. Мерзлякова – д. и. н., профессор
(Ижевск, Россия)

И. А. Носков – д. п. н., профессор (Самара, Россия)

Чаба Фёльдш – профессор Университета Эрфурта
(Эрфурт, Германия)

Е. В. Чупрунов – д. физ.-мат. н., профессор
(Нижний Новгород, Россия)

EDITORIAL BOARD

S. M. Vdovin – Editor in chief, Kandidat Nauk degree holder
(PhD) in economics (Saransk, Russia)

S. V. Polutin – Deputy editor in chief, Doctor of sociological
sciences, professor (Saransk, Russia)

S. V. Gordina – Executive editor, Kandidat Nauk degree
holder (PhD) in pedagogics (Saransk, Russia)

G. A. Balykhin – Doctor of economics, professor (Moscow, Russia)

S. K. Bondyрева – Doctor of psychology, professor, academician
RAE (Moscow, Russia)

N. V. Bychkov – Minister of Education of the Republic
of Mordovia (Saransk, Russia)

I. R. Gafurov – Doctor of economics, professor (Kazan, Russia)

B. A. Zhigalev – Doctor of pedagogics, professor
(Nizhny Novgorod, Russia)

V. V. Kadakin – Kandidat Nauk degree (PhD) in pedagogics,
research assistant professor (Saransk, Russia)

V. V. Konakov – Kandidat Nauk degree (PhD) in engineering,
research assistant professor (Saransk, Russia)

L. P. Kurakov – Doctor of economics, professor,
full-fledged member of RAE (Cheboksary, Russia)

N. P. Makarkin – Doctor of economics, professor (Saransk, Russia)

T. V. Masharova – Doctor of pedagogics, professor (Kirov, Russia)

G. V. Merzlyakova – Doctor of historical sciences, professor
(Izhevsk, Russia)

I. A. Noskov – Doctor of pedagogics, professor (Samara, Russia)

Csaba Földes – Professor University of Erfurt
(Erfurt, Germany)

E. V. Chuprunov – Doctor of physical and mathematical
sciences, professor (Nizhny Novgorod, Russia)

Журнал входит в Перечень российских рецензируемых
научных журналов, в которых должны быть
опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук,
и международный справочник научных изданий Ulrichsweb Global Serials Directory;
индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) и международной базе цитирования
Index Copernicus, является членом комитета по этике научных публикаций и Cross Ref

© «Интеграция образования», 2014



СОДЕРЖАНИЕ

Модернизация образования

- Н. Ю. Терехова.** Сложный образовательный продукт как интегральная образовательная система 6
- Г. А. Игнатьева, М. Н. Крайникова, А. Н. Матукина.** Социальные эффекты проектно-сетевого института инновационного образования как прообразы новой общественной практики 12
- Т. В. Сафонова.** К проблеме стандартизации современного школьного образовательного пространства России 19
- Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, Н. Н. Шекшаева, В. Ф. Купряшкин.** Структуризация компетентности в инновационной инженерной деятельности и интеграция ее компонентов 25

Академическая интеграция

- Т. В. Хекало.** Существование и психологическое воздействие паттернов (повторяющихся геометрических форм) в курсе физколлоидной химии 33
- В. Ф. Манухов, Г. М. Щевелева.** Формирование компетенций в профессиональном образовании картографо-геоинформационного направления 39
- А. В. Каверин, Д. А. Массеров.** Роль экологического образования в устойчивом развитии общества 46
- О. Н. Юрасова.** Формирование профессиональных компетенций студента-филолога средствами анализа художественного текста 53

Инновации в образовании

- В. И. Ивлев, П. Б. Силаев, С. В. Сырцова.** Проектирование основ образовательной программы для естественно-технического лица 58
- М. Ю. Табачкова, И. П. Борискина.** Интерактивные методы обучения в математике 65

Информатизация образования

- В. Я. Цветков.** Когнитивные аспекты построения виртуальных образовательных моделей 71
- А. Н. Протченко.** Образование в информатизации социума 77

Международный опыт интеграции образования

- D. Lukic, M. Radovanovic.** Geography classes in furtherance of education for sustainable development of Serbia 83
- А. Э. Анисимова.** Будущее образования на примере планирования потребности в рабочих кадрах в регионах США и Великобритании 89
- И. В. Рыжкова, С. И. Петошина, Т. Д. Тегалева.** Психосоциальное благополучие школьников Баренцева Евро-Арктического региона (на материале международного научно-исследовательского проекта «Дети Арктики в Интернет-сети: внедрение модели электронного здоровья школьников в Баренцевом регионе») 99

Педагогическое образование

- С. А. Барамзина.** Концепция педагогических средств образования и модель как форма ее реализации 108
- В. Д. Лобашев.** Аспекты диалогического подхода в процессах обучения 115

Образование и культура

- Е. В. Малая.** Модель процесса формирования речевой культуры будущего специалиста сферы образования в медиапространстве вуза 121
- Л. В. Николаева.** Этнохудожественное образование в вузе: к вопросу об организации практической работы студентов 128
- Н. В. Рябов.** Традиции народного прикладного искусства в контексте художественного образования (на примере резьбы по дереву с. Подлесная Тавла) 135

История образования

- С. Л. Шалаева.** Педология в России: сущность и историческая судьба 140



CONTENTS

Modernisation of Education

- N. Yu. Terekhova.** Complex Educational Product as Integrated Educational System 6
- G. A. Ignatyeva, M. N. Krainikova, A. N. Matukina.** Social Effects of Federal Innovative Platform “Project – Network Institute of Innovative Education” as a New Social Practice Foretype 12
- T. V. Safonova.** On the Issue of Standardisation of Present-Day School Educational Space of Russia 19
- N. I. Naumkin, E. P. Grosheva, N. N. Shekshaeva, V. F. Kupryashkin.** Competence in Restructuring Innovative Engineering and Integration of its Components ... 25

Academic Integration

- T. V. Hekalo.** The Existence and the Psychological Impact of Patterns (Repeating Geometric Shapes) in the Course on Physical and Colloid Chemistry 33
- V. F. Manukhov, G. M. Shecheveleva.** Growing Competences in Professional Education in Cartographical and Geoinformation Bachelor Programme 39
- A. V. Kaverin, D. A. Masserov.** The Role of Ecological Education in the Society’s Sustainable Development 46
- O. N. Yurasova.** Furthering Professional Competences of a Philology Student by Means of Literary Text Analysis 53

Innovations in Education

- V. I. Ivlev, P. B. Silaev, S. V. Syrtsova.** Desinging Fundamentals of Educational Programme at a Natural Science Technical High School 58
- M. Yu. Tabachkova, I. P. Boriskina.** Interactive Methods of Teaching Mathematics 65

Information Technologies for Education

- V. Ya. Tsvetkov.** Cognitive Aspects of Construction Virtual Educational Models 71
- A. N. Protchenko.** Education in Society’s Informatisation 77

International Experience in the Integration of Education

- D. Lukic, M. Radovanovic.** Geography Classes in Furtherance of Education for Sustainable Development of Serbia 83
- A. E. Anisimova.** The Future of Education Based on Planning Needs in Labour Force in the USA and the UK Regions 89
- I. V. Ryzhkova, S. I. Petoshina, T. D. Tegaleva.** Psychosocial Wellbeing of Schoolchildren in the Barents Euro-Arctic Region (a Case Study Within the International Scientific and Research Project “Arctic Children in the Internet: Empowering School E-Health Model in the Barents Region”) 99

Pedagogical Education

- S. A. Baramzina.** Conception of Pedagogical Means of Education and the Concept as a Form of its Implementation 108
- V. D. Lobashev.** Aspects of Dialogic Method of Teaching 115

Education and Culture

- E. V. Malaya.** Model for Developing Speech Culture of a Future Graduate in the Sphere of Education in the University Media Space 121
- L. V. Nikolaeva.** Ethnoart Education in Higher Education Institution: to the Question of the Organization of Practical Work of Students 128
- N. V. Ryabov.** Traditions of Ethnic Applied Art in Art Education Context (Based on the Experience of Woodcarving at the Village Podlesnaya Tavla) 135

History of Education

- S. L. Shalaeva.** Pedology in Russia: the Essence and Historical Destiny 140



Список экспертного совета по рецензированию статей

1. **Андронов Владимир Петрович**, профессор кафедры психологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.псих.н., профессор (Саранск, Россия);
2. **Арсентьев Виктор Михайлович**, профессор кафедры истории России ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.и.н., профессор (Саранск, Россия);
3. **Беломоева Ольга Герольдовна**, заведующий кафедрой традиционной мордовской культуры и современного искусства ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», доктор культурологии, профессор (Саранск, Россия);
4. **Воронина Наталья Ивановна**, заведующий кафедрой культурологии, этнокультуры и театрального искусства ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);
5. **Дружилов Сергей Александрович**, ведущий научный сотрудник ФГБУ «Научно-исследовательский институт комплексных проблем гигиены и профессиональных заболеваний Сибирского отделения Российской академии медицинских наук» (НИИ КППЗ СО РАМН), к.псих.н., доцент (Новокузнецк, Россия);
6. **Елисеева Юлия Александровна**, заведующий кафедрой библиотечно-информационных ресурсов ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);
7. **Загвязинский Владимир Ильич**, заведующий академической кафедрой методологии и теории социально-педагогических исследований Тюменского государственного университета, д.п.н., академик РАО, профессор (Тюмень, Россия);
8. **Кирилова Галия Ильдусовна**, заведующий лабораторией информатизации профессионального образования ФГНУ РАО «Институт педагогики и психологии профессионального образования», д.п.н., профессор (Казань, Россия);
9. **Коржув Андрей Вячеславович**, профессор кафедры медицинской и биологической физики ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова», д.п.н., профессор (Москва, Россия);
10. **Мешков Николай Иванович**, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.псих.н., профессор (Саранск, Россия);
11. **Наливайко Нина Васильевна**, профессор ЮНЕСКО, член-корреспондент Международной Академии информационных процессов и технологий (МАИПТ), ведущий научный сотрудник Института философии и права Сибирского отделения РАН, д.ф.н., профессор (Новосибирск, Россия);
12. **Наумкин Николай Иванович**, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);
13. **Неретина Евгения Алексеевна**, заведующий кафедрой маркетинга ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.э.н., профессор (Саранск, Россия);
14. **Нуриев Наиль Кашапович**, заведующий кафедрой информатики и прикладной математики ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», д.п.н., профессор (Казань, Россия);
15. **Остапенко Андрей Александрович**, профессор кафедры социальной работы, психологии и педагогики высшего образования ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный университет», доктор педагогических наук (Краснодар, Россия);
16. **Писачкин Владимир Александрович**, заведующий кафедрой методологии науки и прикладной социологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.соц.н., профессор (Саранск, Россия);
17. **Пушкарева Елена Александровна**, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», д.филос.н., доцент (Новосибирск, Россия);
18. **Ракитов Анатолий Ильич**, заслуженный деятель науки РФ, главный редактор журнала «Проблемы информатизации», действительный член общественной организации «Академия естественных наук», вице-президент гуманитарного отделения общественной организации «Международная академия информатизации», член Международной ассоциации системного менеджмента, создатель и научный руководитель Центра информатизации, социально-технологических исследований и науковедческого анализа (ИСТИНА), д.филос.н., профессор (Москва, Россия);
19. **Сазонова Зоя Сергеевна**, профессор Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ), д.п.н., профессор (Москва, Россия);
20. **Саранцев Геннадий Иванович**, заведующий кафедрой методики преподавания математики ФГБОУ ВПО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);
21. **Сушкова Юлия Николаевна**, декан юридического факультета ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.и.н., доцент (Саранск, Россия);
22. **Сычев Андрей Анатольевич**, профессор кафедры философии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филос.н., профессор (Саранск, Россия);
23. **Танасейчук Андрей Борисович**, профессор кафедры русской и зарубежной литературы ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филол.н., профессор (Саранск, Россия);
24. **Фурманова Валентина Павловна**, профессор кафедры немецкой филологии ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.п.н., профессор (Саранск, Россия);
25. **Цветков Виктор Яковлевич**, советник ректората, профессор кафедры автоматизированной обработки аэрокосмической информации ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики», д.т.н., профессор (Москва, Россия);
26. **Чванова Марина Сергеевна**, проректор по инновациям ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);
27. **Челышева Ирина Викторовна**, заведующий кафедрой социокультурного развития личности ФГБОУ ВПО «Таганрогский государственный педагогический институт им. А. П. Чехова», к.п.н., доцент (Таганрог, Россия);
28. **Шаршов Игорь Алексеевич**, профессор кафедры общей педагогики и образовательных технологий ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный университет им. Г. Р. Державина», д.п.н., профессор (Тамбов, Россия);
29. **Шигуров Виктор Васильевич**, заведующий кафедрой русского языка ФГБОУ ВПО «МГУ им. Н. П. Огарева», д.филол.н., профессор (Саранск, Россия).



Members of Expert Board for Papers Peer Review

1. **Andronov Vladimir Petrovich**, professor, Chair of Psychology, Ogarev Mordovia State University, Doctor of psychological science (Saransk, Russia);
2. **Arsentyev Viktor Mikhailovich**, professor, Chair of Russian history, Ogarev Mordovia State University, Doctor of historical sciences (Saransk, Russia);
3. **Belomoyeva Olga Geroldovna**, professor, head, Chair of traditional Mordovian culture and modern art, Ogarev Mordovia State University, Doctor of cultural studies (Saransk, Mordovia);
4. **Voronina Natalia Ivanovna**, professor, head, Chair of Cultural studies, ethnoculture and dramatic art, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philosophical sciences (Saransk, Russia);
5. **Druzhilov Sergey Aleksandrovich**, senior researcher, Research Institute for Complex Problems of Hygiene and Occupational Diseases under Siberian division of Russian Academy of medical sciences, Kandidat nauk degree holder in psychological sciences, research assistant professor (Novokuznetsk, Russia);
6. **Eliseeva Yulia Aleksandrovna**, professor, head, Chair of library and information resources, Ogarev Mordovia State University, Doctor of Philosophical sciences, professor (Saransk, Russia);
7. **Zagvyazinsky Vladimir Ilyich**, professor, head, Chair of methodology and theory of socio-pedagogical research, Tyumen State University, Doctor of pedagogical sciences, academician, Russia Academy of Education, Doctor of Pedagogical sciences (Tyumen, Russia);
8. **Kirilova Galia Ildusovna**, professor, head, Laboratory of Informatisation of professional education, Institute of pedagogics and psychology of further education under Russian Academy of Education Doctor of pedagogical sciences (Kazan, Russia);
9. **Korzhuev Andrey Vyacheslavovich**, professor, Chair of medical and biological physics, I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Doctor of pedagogical sciences (Moscow, Russia);
10. **Meshkov Nikolai Petrovich**, professor, Chair of pedagogics, Ogarev Mordovia State University, Doctor of psychological sciences (Saransk, Russia);
11. **Nalivaiko Nina Vasilyevna**, professor, UNESCO, corresponding fellow, International Academy of Information processes and technologies, senior researcher, Institute of Philosophy and Law under Siberian division of Russian Academy of Sciences, Doctor of philosophical sciences (Novosibirsk, Russia);
12. **Naumkin Nikolai Ivanovich**, professor, head, Chair of fundamentals of mechanisms and machines design, Ogarev Mordovia State University, Doctor of pedagogical sciences (Saransk, Russia);
13. **Neretina Evgenia Alekseyevna**, professor, head, Chair of marketing, Doctor of economical sciences (Saransk, Russia);
14. **Nuriev Nail' Kashapovich**, professor, head, Chair of computer science and applied mathematics, Kazan technological university, Doctor of pedagogical sciences (Kazan, Russia);
15. **Ostapenko Andrei Aleksandrovich**, professor, Chair of social work, psychology and pedagogics of higher education, Kuban State University, Doctor of pedagogical sciences (Krasnodar, Russia);
16. **Pisachkin Vladimir Aleksandrovich**, professor, head, Chair of methodology and applied sociology, Ogarev Mordovia State University, Doctor of sociological sciences (Saransk, Russia);
17. **Pushkareva Elena Aleksandrovna**, professor, Chair of Philosophy, Novosibirsk State Pedagogical University, Doctor of philosophical sciences, research assistant professor (Novosibirsk, Russia);
18. **Rakitov Anatoly Ilyich**, professor, Honorary scientist of Russia, editor in chief, journal "Issues of informatisation", full-fledged member of Academy of natural sciences, Vice-president of humanities division under International Informatisation Academy, member of International Association of system management. Founder and head of the Centre for Informatisation, socio-technological research and scientific analysis, Doctor of philosophical sciences (Moscow, Russia);
19. **Sazonova Zoya Sergeevna**, professor, Moscow State Automobile and Road technical university, Doctor of pedagogical sciences (Moscow, Russia);
20. **Sarantsev Gennady Ivanovich**, professor, Chair of teaching methodology for mathematics, M. E. Evseyev Mordovia State Pedagogical university, Doctor of pedagogical sciences (Saransk, Russia);
21. **Sushkova Yulia Nikolaevna**, Dean, Faculty of Law, Ogarev Mordovia State University, Doctor of historical sciences, research assistant professor (Saransk, Russia);
22. **Sychev Andrei Anatolyevich**, professor, Chair of philosophy, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philosophical sciences (Saransk, Russia);
23. **Tanaseichuk Andrei Borisovich**, professor, Chair of Russian and world literature, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philological sciences (Saransk, Russia);
24. **Furmanova Valentina Pavlovna**, professor, Chair of German philology, Ogarev Mordovia State University, Doctor of pedagogical sciences (Saransk, Russia);
25. **Tsvetkov Viktor Yakovlevich**, professor, Rectorate's advisor, Chair of automated processing of aerospace information, Moscow State Technical University of radio engineering, electrical engineering and automatics, Doctor of technical sciences (Moscow, Russia);
26. **Chvanova Marina Sergeyevna**, Vice-Rector for Innovations, G. P. Derzhavin Tambov State University, Doctor of pedagogical sciences (Tambov, Russia);
27. **Chelysheva Irina Viktorinovna**, head, Chair of socio-cultural development of personality, A. P. Chekhov Taganrog State Pedagogical Institute, Kandidat nauk degree holder in pedagogical sciences, research assistant professor (Taganrog, Russia);
28. **Sharshov Igor Alekseevich**, professor, Chair of general pedagogics and educational technologies, G. P. Derzhavin Tambov State Pedagogical University, Doctor of pedagogical sciences (Tambov, Russia);
29. **Shigurov Viktor Vasilyevich**, professor, head, Chair of Russian language, Ogarev Mordovia State University, Doctor of philological sciences (Saransk, Russia).



МОДЕРНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.01

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.006

СЛОЖНЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОДУКТ КАК ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Н. Ю. Терехова (МГТУ им. Н. Э. Баумана, г. Москва, Россия)

В статье показано влияние сложного образовательного продукта на рабочий процесс всех образовательных организаций. Образовательный продукт является специфической формой образовательной услуги, адаптированной к соответствующему сегменту рынка и способной удовлетворить потребность субъекта, связанную с приобретением новых компетенций. Выделены следующие этапы создания сложного образовательного продукта: подготовки, разработки, реализации, оценки качества и результата разработки.

Основополагающим принципом проектирования сложного образовательного продукта является нацеленность его на подготовку обучающихся к неопределенным условиям завтрашнего дня с последующей ориентацией их на возвращение в образовательную среду по мере возникновения новых потребностей в приобретении дополнительных компетенций. С образовательных позиций, сложный образовательный продукт есть усвоенное содержание, которое планируется, организуется, контролируется; с социологических – продукт, удовлетворяющий потребность человека и через него потребности общества. С философской точки зрения, сложный образовательный продукт есть феномен, оказывающий влияние на формирование субъекта и представляющий собой объективную ценность и уникальность.

Ключевые слова: сложный образовательный продукт; образовательный процесс; образовательная организация; качество образования; компетенции; интегрированный образовательный продукт.

COMPLEX EDUCATIONAL PRODUCT AS INTEGRATED EDUCATIONAL SYSTEM

N. Yu. Terekhova (Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia)

The article shows how the complex educational product has an impact on educational process of any educational institution. The educational product is the specific form of educational service adapted for appropriate market segment and capable of meeting the demand of the subject connected with acquiring new competences.

The stages in creation of a complex educational product are following: a preparation stage, a development cycle, a stage of realization, a quality evaluation stage and result of a development.

A fundamental principle of design of a complex educational product is its aim at preparation of students for uncertain conditions of future with their subsequent orientation to return in the educational environment as new demands for acquiring a new competence occur.

From educational positions the complex educational product is the acquired content which is planned, organized and supervised. From sociological positions the educational product is a product which satisfies persons' need and consequently the demand of the society. From the philosophical point of view the complex educational product is a phenomenon influencing formation of the subject and representing objective value and uniqueness.

Keywords: complex educational product; educational process; educational institution; quality of education; competence; integrated educational product.

Современное образование обладает большим потенциалом для своего развития и возможностью создания собственной гибкой системы, отвечающей требованиям постиндустриального общества и индивидуальным потребностям личности. Сложный образовательный продукт (СОП) является одним из выявленных в настоящее время элементов этого потенциала. Система отечественного образования ориентирована на ее

вхождение в мировое образовательное пространство, что особенно явно начинает проявляться в практической реализации новой образовательной парадигмы, способной трансформировать существующее образовательное пространство в важную компоненту системы непрерывного образования. Это отвечает сущности науко-ориентированной современной образовательной парадигмы, согласующейся с тенденцией создания сложного образо-

вательного продукта, направленного на актуализацию интеграции познавательной деятельности в общеобразовательной школе, вузе, системе научного образования [6; 7]. СОП оказывает ключевое воздействие на учебный процесс любой образовательной организации.

Само понятие «образовательный продукт» не является новым. Современным его делает применение в комбинации с понятием «сложный», которое находится на стыке математической логики, экономики, педагогики, философии и имеет интуитивный смысл. Сложность образовательного продукта определяется совокупностью инновационных, мультимедийных, вариативных, интеллектуальных, дистанционных, электронных, сетевых, международных и других технологий обучения.

Образовательный продукт – специфическая форма образовательной услуги, адаптированная к соответствующему сегменту рынка и способная удовлетворить потребность субъекта, связанную с приобретением новых компетенций. Употребление термина «образовательный продукт» часто связано с рынком инновационных интеллектуальных продуктов. Конечным результатом образовательного продукта, причем наиболее социально значимым для общества, являются выпускники образовательных организаций.

На данный момент общество продолжает приобретать классические образовательные продукты, но с так называемой «добавленной стоимостью» (дополнительными характеристиками и особенностями, выражающимися в качестве обучения). Это и стало стимулом к разработке новых образовательных продуктов с приставкой «сложный».

Сложный образовательный продукт – феномен современного образовательного пространства, который становится ценностью. Современный потребитель готов заплатить высокую цену именно за СОП, так как он уникален. Такова эволюция форм образовательных продуктов. В настоящее время необходимо констатировать тот факт, что процесс формирования категории «образовательный продукт», находящийся в стадии «сложный образовательный продукт», еще не завершен.

Выделим следующие стадии возникновения СОП, схожие с этапами создания и реализации качественного образовательного продукта: подготовки, разработки, реализации, оценки качества и результата разработки [2].

Подготовительный этап содержит постановку цели, определение задач и выявление потребностей в разработке сложного образовательного продукта через детерминацию конечных параметров, по которым определяется факт профессиональных достижений выпускников в поствузовском пространстве (способность самостоятельно критически мыслить, включенность в быстро трансформируемое информационное общество, потенциал в создании чего-то нового).

Этап разработки заключается в проектировании образовательных продуктов с «добавленной стоимостью» с целью наращивания его потребительской ценности при условии обеспечения целостности образовательного процесса.

Эффективность этапа реализации СОП зависит от правильности выбора образовательных технологий и техники организации процесса их применения. Оперативный мониторинг основных параметров этапа реализации позволяет проводить своевременную тактическую коррекцию при проектировании СОП для обеспечения заданного уровня качества. Как правило, его стоимостные характеристики достаточно велики, а указанные мероприятия способствуют сокращению финансовых и временных затрат.

Индикатором оценки качества СОП является его соответствие всем установленным государственным требованиям в сфере образования, признание профессиональным сообществом и место в международных рейтингах образовательных организаций. Все названные этапы способствуют созданию СОП, который приобретает потребитель в надежде на его эффективное использование в течение всей жизни.

Содержание образования в принципе безгранично, а образовательные продукты в силу своей сущности имеют определен-



ные границы, к которым можно отнести временные интервалы, способности обучающихся, возможности образовательной организации и т. д. [1], при этом он планируется и разрабатывается по модели «идеального продукта». Такая модель имеет в своей основе осмысленное содержание и сопровождается специфическими внешними эффектами – масштабностью, неформальностью, уникальностью. Введение в образовательную деятельность любой образовательной организации даже одного СОП, явно отличающегося от классического, может привести к увеличению потребительского спроса именно в нем и отторжению других образовательных продуктов. Таким образом, непросчитанное введение даже качественного СОП в образовательную программу может привести как к положительным, так и отрицательным результатам.

Образовательный процесс, в котором используется СОП, продолжается до тех пор, пока обучающиеся находятся в созданной преподавателем или образовательной организацией атмосфере. Однако как только образовательный процесс закончен, такая атмосфера перестает оказывать воздействие на обучающихся и возникает вопрос: как это положительное влияние сохранить и продлить до достижения цели, заложенной при создании СОП [4]? Примером длительного влияния атмосферы может быть всемирная компьютерная сеть Интернет, которая сопровождает обучающегося повсеместно.

Любой образовательный продукт должен отвечать запросам общества, а его результативность во многом зависит от применяемых технологий и организации процесса образования. СОП должен выполнять не только указанные требования и соответствовать общим условиям, но и оказывать непосредственное воздействие на общество, внутренний мир индивидуальности посредством гармонизации всех свойств такого продукта. Подобное взаимное согласование достижимо на этапах проектирования СОП при учете тенденций будущего состояния общества и интеграции в содержание различных уровней образования, а также его связей

с исторически развивающимися формами жизнедеятельности человека.

Основопологающим принципом проектирования СОП является его нацеленность на подготовку обучающихся к неопределенным условиям завтрашнего дня с последующей ориентацией их на возвращение в образовательную среду по мере возникновения новых потребностей в приобретении дополнительных компетенций.

В настоящее время создание информационной модели интеграции сложного продукта и взаимосвязанного поиска решений по формированию устойчивых связей с различными уровнями образования представляет собой научный интерес, а определение желаемого уровня характеристик продукта в качестве искомого результата является возможным пока только гипотетически. При этом сопоставимость желаемого уровня характеристик и затратности организации на сам процесс образования – основной целевой критерий эффективности, что особенно важно в контексте взаимодействия сложной составляющей образовательного продукта и различных аспектов функционирования образовательной организации.

В целях увеличения эффективности функционирования таких учреждений и получения качественного конечного образовательного продукта формируются сложные промежуточные образовательные продукты, которые создаются за счет специальной системы методологически обоснованных организационных средств при заданных внешних и внутренних условиях. Конечный результат не всегда совпадает с ожидаемым и часто выражается только частью освоенного обучающимся продуктом индивидуально. Это и объясняет наличие множества образовательных технологий, вариативности их сочетания и способов организации процесса образования, учитывающих существующие ресурсы (возможности и ограничения). Однако даже обоснованное и технически обеспеченное содержание СОП не может считаться таковым в полной мере при отсутствии потребности к нему со стороны общества. В данном случае следует при-

менять соответствующую терминологию только потенциально.

СОП всегда существует только в динамике, а при переходе в статическое состояние все его отличия от классического образовательного продукта исчезают.

Решение любой сложной задачи, в том числе создания образовательного продукта, учитывающей его непосредственное воздействие на общество и образовательную среду, требует осознанного и обоснованного выбора методологии и методики обучения. Например, применение системного подхода позволит разработать новые сложные синергетические образовательные продукты, направленные на исключение конкретики и интеграцию однородных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и иных компонентов. В классической образовательной среде процесс такого упорядочения и согласования учебных дисциплин, состоящий в простом объединении объемов нескольких образовательных программ в единое целое, или, наоборот, в сложившейся практике дифференцирования предметов, не содействует формированию у обучающихся представлений о будущих потребностях в конкретных компетенциях.

Одним из способов выхода из подобной ситуации становится объединение необходимого и достаточного количества именно СОП, цель которого заключается в создании качественного конечного образовательного продукта, отвечающего современным потребностям и учитывающего индивидуальные особенности обучающихся, ориентируясь на состояние общества в обозримом будущем. При кажущейся сложности задачи, состоящей в индивидуализации обучения, оказывается, что она вполне решается.

Так, в МГТУ им. Н. Э. Баумана по индивидуальным планам ежегодно обучаются 400 чел., а образовательную траекторию им формируют 5 чел. из числа профессорско-преподавательского состава, что при сопоставлении цифр весьма эффективно. В данном случае правильно идентифицировать СОП и найти ему достойное применение помогает сложившаяся система второго высшего

и дополнительного образования, которая в настоящий момент находится в более выгодных условиях, чем система основного высшего и среднего (полного) общего образования. В своих исходных положениях система поствузовского образования допускает и даже обязывает постоянно ориентироваться на потребности учащихся, работодателей и иных заинтересованных третьих лиц, что позволяет учитывать специфику рынка труда, в том числе и регионального. Данная нацеленность реализуется посредством самостоятельного формирования и актуализации образовательными организациями учебных планов и программ, а также выбора различных образовательных технологий и создания учебно-методического обеспечения процесса обучения [3]. Такого рода интегрированный сложный образовательный продукт крайне востребован.

Выделяя существенные признаки интегрированного СОП, стоит описать и новую до недавнего времени технологию, заключающуюся в объединении усилий нескольких образовательных организаций ради достижения общих целей. Примером такого взаимодействия выступает сетевое обучение, которое также можно отнести к категории сложного образовательного продукта, а прототипом – спроектированный продукт, включающий в себя получение профессиональных компетенций в области истории дизайна, науки и техники обучающимися из МГТУ им. Н. Э. Баумана (Россия) и Римского университета (Италия). Российские и итальянские студенты, находясь в своих образовательных организациях, одновременно имеют возможность поддерживать связь как со своими преподавателями, так и с зарубежными. Все это сопряжено с обязательным согласованием занятий, чередованием этапов изложения учебного материала и языка преподавания. Реализуя такой образовательный продукт, у студентов и преподавателей совершенствуется знание иностранного языка, что является важной профессиональной компетенцией.

Другим интересным аспектом являются совместные студенческие проекты, задания на которые выдаются сразу



несколькими преподавателями разных образовательных организаций. Следовательно, интегрированный СОП представляет собой в образовательной среде международное междисциплинарное явление, подверженное влиянию мировых трендов, реализация и значимость образовательной программы которого неоспорима.

К СОП с заведомой ошибкой можно отнести и комплекс учебно-методического материала, в который учащиеся или сам преподаватель вносят правки в течение процесса обучения. И теория, и практика требуют корректировки, а иногда и радикального пересмотра содержания. Основанием пересмотра традиционного содержания является смена парадигмы образования. В этой связи важно соотносить свойства образовательного продукта с исходными методологическими положениями, заложенными при его проектировании.

К другой категории образовательных продуктов относятся мультимедийные электронные образовательные ресурсы, созданные для образовательных организаций специализированными компаниями, организациями и предприятиями в виду отсутствия в их собственном распоряжении необходимой материально-технической базы.

Таким образом, сложный образовательный продукт – это система, которая при разных условиях может выглядеть уникальным образом, поочередно вызывая впечатление простоты и сложности. Понятие сложности относится к таким системам, в которых наблюдаемое поведение в значительной мере связано с их эволюцией [5]. Современный сложный образовательный продукт – результат научно-педагогического труда команды разработчиков при привлечении материально-технической базы, как правило, нескольких организаций, сочетающий в себе несколько различных технологий, заложенных при проектировании и непосредственной реализации образовательно-

го процесса. С образовательных позиций, сложный образовательный продукт есть усвоенное содержание, которое планируется, организуется, контролируется. С экономических – образовательный продукт имеет определенную цену. С социологических – продукт, удовлетворяющий потребность человека и через него потребности общества. С философской точки зрения – феномен, оказывающий влияние на формирование субъекта и представляющий собой объективную ценность и уникальность.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Брекалов, В. Г. Решение задач прогнозирования и стратегического планирования деятельности высших учебных заведений / В. Г. Брекалов, Н. Ю. Терехова, А. И. Кленин // *European Social Science Journal*. – 2014. – Т. 2, № 4. – С. 31–35.
2. Журавлева, Л. В. Образовательный продукт : понятие и ценность / Л. В. Журавлева // *Вестник Пятигорского государственного лингвистического университета*. – 2009. – № 2. – С. 315–319.
3. Кансузян, Л. В. Второе образование в техническом вузе : достоинства и перспективы / Л. В. Кансузян // *Высшее образование в России*. – 2011. – № 8–9. – С. 57–60.
4. Неусыпин, К. А. Разработка способа абилитации студентов и выпускников вузов / К. А. Неусыпин // *Отечественная и зарубежная педагогика*. – 2013. – № 6 (15). – С. 43–49.
5. Пригожин, И. Познание сложного : Введение / И. Пригожин, Г. Николис ; предисл. Г. Г. Малинецкого. – Москва : Изд-во ЛКИ, 2008. – 352 с. (Синергетика: От прошлого к будущему).
6. Цибизова, Т. Ю. О проблемах подготовки высококвалифицированных специалистов в системе непрерывного профессионального образования / Т. Ю. Цибизова // *technomag.edu.ru*: Наука и Образование : электронное научно-техническое издание, 2011. – Вып. 10. – Режим доступа: <http://technomag.edu.ru/doc/262420.html>.
7. Цибизова, Т. Ю. Развитие преемственности образовательных процессов в системе непрерывного образования / Т. Ю. Цибизова, А. К. Орешкина. – Москва : Изд-во МГОУ, 2010. – 228 с.

Поступила 30.05.14.

Об авторе:

Терехова Наталья Юрьевна, заместитель директора Института современных образовательных технологий ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана» (Россия, г. Москва, 2-я Бауманская ул., д. 5, стр. 1), доцент, terehova_n_u@mail.ru

Для цитирования: Терехова, Н. Ю. Сложный образовательный продукт как интегральная образовательная система / Н. Ю. Терехова // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 6–11. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.006

REFERENCES

1. Brekalov V. G., Klenin A. I., Terekhova N. Yu. Reshenie zadach prognozirovaniya i strategicheskogo planirovaniya dejatel'nosti vysshih uchebnyh zavedenij [Solving the problems of forecasting and strategic planning of activity of higher education institutions]. *European Social Science Journal*. 2014, vol. 2, no. 4, pp. 31–35.
2. Zhuravlyova L. V. Obrazovatel'nyj produkt: ponjatie i cennost' [Educational product: concept and value]. *Vestnik Pjatilgorskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta* [PSLU Bulletin]. 2009, no. 2, pp. 315–319.
3. Kansuzyan L. V. Vtoroe obrazovanie v tehničeskom vuze: dostoinstva i perspektivy [The Second education in the technical university: advantages and prospects]. *Vysšee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia]. 2011, no. 8–9, pp. 57–60.
4. Neusypin K. A. Razrabotka sposoba abilitacii studentov i vypusnikov vuzov [Development of a way of habilitation of students and graduates of higher education institutions]. *Otechestvennaja i zarubežnaja pedagogika* [Russian and foreign pedagogics]. 2013, no. 6 (15), pp. 43–49.
5. Prigozhin I., Nicolis G. Poznanie složnogo: Vvedenie. Sinergetika: Ot proshlogo k budushhemu [Knowledge of the complex: Introduction. Synergetics: From the past to the future]. Moscow, LKI Publ., 2008, 352 p.
6. Tsibizova T. Yu. O problemah podgotovki vysokokvalificirovannyh specialistov v sisteme nepreryvnogo professional'nogo obrazovanija [The issues of training of highly qualified specialists in the system of continuing professional education]. *Nauka i Obrazovanie: jelektronnoe nauchno-tehnicheskoe izdanie* [Science and Education: Electronic scientific and technical publication]. 2011, no. 10. Available at: <http://technomag.edu.ru/doc/262420.html>.
7. Tsibizova T. Yu., Oreshkina A. K. Razvitie preemstvennosti obrazovatel'nyh processov v sisteme nepreryvnogo obrazovanija [Development of continuity of educational processes in system of continuous education]. Moscow, MGOU Publ., 2010, 228 p.

About the author:

Terekhova Natalia Yuryevna, deputy director, Institute of Modern Educational Technologies, Bauman Moscow State Technical University (5, stroyeniye 1, Vtoraya Baumanskaya Str., Moscow, Russia), PhD holder, terehova_n_u@mail.ru

For citation: Terekhova N. Yu. Slozhnyj obrazovatel'nyj produkt kak integral'naja obrazovatel'naja sistema [Complex educational product as integrated educational system]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 6–11. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.006



СОЦИАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ПРОЕКТНО-СЕТЕВОГО ИНСТИТУТА ИННОВАЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ПРООБРАЗЫ НОВОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Г. А. Игнатьева, М. Н. Крайникова, А. Н. Матукина

(Нижегородский институт развития образования, г. Нижний Новгород, Россия)

Рассмотрены различные существующие трактовки понятия «социальный эффект» в экономических и гуманитарных науках, соотношение категорий «инновационное образование» и «социальные эффекты», а также социальные эффекты инновационного образования как возможность создания новой общественной практики в рамках проектного эксперимента – организации Проектно-сетевого института инновационного образования (ПСИИО), предметом деятельности которого является выращивание нового поколения граждан России в качестве субъектов собственной деятельности и собственного образования. Показано, что подлинные образовательные инновации оформляются внутри сложившейся системы образования, но представляют собой практики, отвечающие требованиям инновационного развития современного образования. Социальные эффекты деятельности образовательных организаций, участвующих в деятельности федеральной инновационной площадки ПСИИО, ориентированы на развитие человека как главной цели и основного условия социального прогресса.

Ключевые слова: социальные эффекты; инновационное образование; Проектно-сетевой институт инновационного образования; социальное партнерство; антропологическая практика.

SOCIAL EFFECTS OF FEDERAL INNOVATIVE PLATFORM “PROJECT – NETWORK INSTITUTE OF INNOVATIVE EDUCATION” AS A NEW SOCIAL PRACTICE FORETYPE

G. A. Ignatyeva, M. N. Krainikova, A. N. Matukina

(Nizhny Novgorod Institute of Development of Education, Nizhny Novgorod, Russia)

The article considers various existing interpretations of the notion “social effect” in economic sciences and humanities, the notions of “innovative education” and social effects of innovative education as the possibility of creating the new social practices within the experiment – the organization of Project-network Institute of innovative education (PNIIE), the subject of which is growing a new generation of Russian citizens as subjects of their own activities and their own education. The article shows that the real educational innovations appear within the existing educational system, but they are practices that meets the requirements of innovative development of modern education. Social effects of the activities of educational organisations participating in the activities of Federal innovation platform PNIIE focused on the development of man as the main goal and the main conditions for social progress.

Keywords: social effects; innovative education; Project-network institute of innovative education; social partnership; anthropological practice.

В последнее время в педагогической публицистике с особым энтузиазмом обсуждается тема социальных эффектов образования. Чем вызван интерес к этой теме? Очевидно, что любая грамотно организованная (с точки зрения педагогики) система образования имеет социальный эффект с определенными критериями и показателями.

В названии статьи отражены две темы нашего обсуждения: социальные эффекты и институциональная форма инновационного образования. Они самостоятельны, так как своим источником имеют разные системы моде-

лирующих представлений, но взаимосвязаны в контексте общего понимания природы инновационных изменений в образовании.

Общий вопрос о соотношении категорий «инновационное образование» и «социальный эффект» сводится к постановке двух конкретных вопросов:

1) Что развивается в образовании и дает начало изменениям в социуме, если инновационное образование является всеобщей культурно-исторической формой развития человеческих способностей, а социальная эффективность – ведущий его показатель?

© Игнатьева Г. А., Крайникова М. Н., Матукина А. Н., 2014

2) Что образуется в развитии, если принцип инновационного развития является главной доминантой и смыслом модернизации образования [14]?

Для ответа на них необходимо вначале рассмотреть существующие трактовки самого понятия «социальный эффект» в экономических и гуманитарных науках.

Теоретический анализ исследования проблемы выявления социальной эффективности инновационной деятельности педагогов в условиях дополнительного профессионального образования позволил нам обозначить несколько групп научно-исследовательских работ.

В первой группе раскрывается сущность понятия «социальные эффекты», проводится анализ показателей социальной эффективности, решается вопрос об оценке критериев социальной эффективности инвестиционных процессов в экономике. К этой же группе мы отнесли работы, определяющие социальные эффекты в качестве показателя и обязательного условия для успешной управленческой деятельности.

Вторая группа исследований посвящена вопросам социальной эффективности образования. Внутри нее выделяется ряд статей, в которых освещаются проблемы квалиметрии социальных эффектов образования и образовательной политики, рассматриваются модели и методы оценки их эффективности. Рядом исследователей подробно разработано понятие социального эффекта в образовании как обязательного условия инновационного развития образовательных систем, обеспечивающего баланс между процессами сохранения и развития.

В современной России показатели социальной эффективности становятся одним из важнейших инструментов оценки предполагаемого к реализации проекта в любой сфере общественной жизни. Положительный социальный эффект заявлен в качестве обязательного критерия для региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации [11, ст. III, п. 8.2].

Современная экономическая политика ориентируется на создание и развитие социально ориентированной рыночной экономики, теоретической базой которой являются идеи Н. Д. Кондратьева о необходимости равновесия социально-экономической системы как условия обеспечения стабильного экономического роста, при котором процессы социального и экономического развития взаимно обусловлены [8]. Социальные эффекты рассматриваются как важнейший показатель эффективности управленческого труда [7].

В экономических исследованиях под социальными эффектами понимается совокупность социальных результатов, получаемых от реализации инвестиций в реальном секторе экономики, проецируемых на качество социальной среды и имеющих как положительное, так и отрицательное значение [8]; конечный эффект процесса производства в целом, представленный определенной степенью удовлетворения потребностей, соответствующих жизненному уровню населения [12]; совокупность отношений, нацеленных на достижение конечного социального результата – более полного удовлетворения потребностей общества в продуктах, услугах и информации для обеспечения роста благосостояния и всестороннего, гармоничного развития личности [10].

В настоящее время не существует единой системы для оценки социальных эффектов. В нормативно-правовых актах показателями социальной эффективности проекта названы: повышение уровня занятости населения в трудоспособном возрасте; повышение уровня обеспеченности населения благоустроенным жильем; улучшение состояния окружающей среды; повышение уровня доступности и качества услуг населению в сфере транспорта, здравоохранения, образования, физической культуры и спорта, культуры, жилищно-коммунального хозяйства [11, ст. II, п. 7]. В отдельных исследованиях к этим критериям добавляются увеличение числа рабочих мест на предприятии, развитие личности, повышение возможности самосовершенствования и самоутверждения



человека, научно-технический и технико-технологический прогрессы, смягчение социальной напряженности и т. д. [9, с. 3].

Таким образом, социальный эффект чаще всего понимается как побочный ориентир и в то же время результат реализации проекта в той или иной общественной сфере, выступающий как необходимое условие успешной реализации проекта.

В условиях продолжающейся модернизации системы образования и масштабных социокультурных изменений в российском обществе особенно актуальным становится вопрос о социальных эффектах образования и образовательной политики. При этом содержание понятия «социальный эффект образования» требует уточнения.

Современное образование как феномен общественного бытия меняет и свой статус, и основополагающую миссию. Оно превращается в особую философско-антропологическую категорию, в которой закрепляются и фундаментальные основы бытия человека, и форма становления человеческого в человеке [13]. В трех важнейших аспектах – самостоятельной формы общественной практики, универсального способа трансляции культурно-исторического опыта и всеобщей формы становления и развития сущностных сил человека – основной миссией образования становится воспитание «собственно человеческого в человеке», предполагающее становление его субъектности как «способности человека к самодетерминированному, самоуправляемому, самоконтролируемому поведению и действию, способность встать в практическое отношение к миру, сделать свою деятельность и самого себя предметом анализа и изменения» [13]. В антропологической образовательной парадигме изменение социума через формирование нового типа личности становится не эффектом, возникающим как следствие достижения основных целей и косвенно связанным с ключевыми аспектами целеполагания, а главным вектором и ведущим ориентиром развития образовательной системы.

Вместе с тем в современной педагогической литературе, посвященной анализу социальных эффектов образования, встречаются различные трактовки этого понятия. Так, для М. Л. Аграновича главные социальные эффекты образования тесно связаны с социально-экономическим развитием общества; выявленные закономерности между уровнем развития образования и ростом ВВП, а также увеличением количества лиц с общим образованием и снижением коэффициента Джини, измеряющим уровень социально-экономической дифференциации, позволяют говорить об этих макроэкономических показателях как возможных критериях оценки уровня образования и его социально-экономических эффектов [1].

Проблеме социальных эффектов образовательной политики посвящен ряд работ и выступлений А. Г. Асмолова [2–4]. Под социальными эффектами автор понимает фундаментальные изменения социокультурной ситуации российского общества, ведущие к решению целого ряда важнейших социальных проблем: формирование гражданской идентичности, социальная и духовная консолидация общества, обеспечение социальной мобильности личности и уменьшение социального расслоения, конструирование социальных норм доверия друг к другу представителей различных социальных групп, успешная социализация подрастающего поколения, повышение конкурентоспособности личности, общества и государства. Формулируя основные риски, с которыми связано достижение указанных эффектов, А. Г. Асмолов предлагает технологию проектирования образования как социального института, в основе которой лежит идеология разработки государственных стандартов как конвенциональных норм, приемлемых для личности, семьи, общества, бизнеса и государства.

Н. А. Голиков важнейшим социальным эффектом образования рассматривает качество жизни учащихся [6]. Под качеством жизни он понимает «определенный образ и уровень жизни, который характеризуется объективными оценками и субъективным ощущением, основными составляющими

которых являются уровень социально-психологического благополучия и здоровья, отношение ребенка к жизни. В качестве индикаторов выступают уровень социально-психологического благополучия (отношение к себе и окружающей действительности – стратегически важным для развития его личности средам: семье, школе, классному коллективу, неформальной группе сверстников); состояние здоровья и уровень физической подготовленности; направленность активности личности; благополучие семейного положения; удовлетворенность социальным статусом среди сверстников, а также своими учебными успехами» [5]. Автор признает важность такого социального фактора как социализация подрастающего поколения: именно образование как социальный институт обеспечивает реализацию социальных функций, необходимых для социализации ребенка (социальный миксер, социальный парник, социальное сито и социальный лифт). Данные понятия введены в научный аппарат классиком социологии П. А. Сорокиным.

Вышеназванные исследователи рассматривают социальные эффекты как объективные изменения в социокультурной и экономической среде, но не упоминают об изменении и векторе развития самих субъектов образования. На наш взгляд, социальные эффекты образования (насколько это понятие уместно в контексте антропологической парадигмы) в условиях перехода на инновационный путь развития в первую очередь выражаются в изменении самого субъекта инновационной деятельности, появлении у него таких новых качеств, как проективное мышление, инициативность, активность, гибкость мышления, способность к самоанализу, позволяющих осуществлять такую деятельность. Только в этом случае в образовательной практике возможна ситуация вращивания в различных формах инновационных представлений в образовательную практику и создание проектных команд, что предполагает привлечение широкого круга социальных партнеров. Итогом инновационной деятельности и одновременно ее главным социальным эффектом становится изменение не только

образовательной практики, но и всей социокультурной ситуации в целом.

Недостаточная изученность поставленной научной проблемы определяет наличие объективных противоречий, требующих разрешения и нахождения адекватного способа ее решения в условиях организации инновационной деятельности педагогов в рамках реализации образовательного проекта Федеральной инновационной площадки «Проектно-сетевой институт инновационного образования» (ПСИИО), предметом деятельности которой является «выращивание нового поколения граждан России в качестве субъектов собственной деятельности и собственного образования» и где, наряду с профессионально-деятельностной и антропологической, обозначена социокультурная миссия: «формирование позитивного образа гражданского общества и становление культуры коллективного взаимодействия и доверия».

Изучение научно-педагогических работ позволило нам выявить и описать социокультурную миссию Проектно-сетевого института инновационного образования и определить базовые характеристики социальной эффективности инновационной деятельности педагогов в рамках федеральной инновационной площадки.

Критерии эффективности деятельности образовательных организаций, связанные с социальными эффектами, закладываются в ценностно-целевых ориентирах концепции ПСИИО, ориентированного на развитие человека как главной цели и основного условия социального прогресса.

Инновационная деятельность является мощным фактором становления школы как социально ответственного институционального субъекта на определенной территории. На наш взгляд, успешность решения школой важнейших задач социальной политики определяется основными характеристиками совместного жительства в социокультурном пространстве взрослых и юных как генетически исходный прообраз большого гражданского общества. Только такая школа, способная культивировать подобные общности, действительно становится школой продуктивной



и солидарной социализации всех своих участников. Основными механизмами деятельности выступают проектные команды и их вовлеченность в инновационную деятельность, социальное партнерство, социальные пробы, социальное и сетевое проектирование новых антропопрактик, проектно-ресурсный (сетевой) тип управления; институционализация инновационных процессов в региональной системе образования, дающая начало изменениям в социальной среде через выращивание способности человека к саморазвитию, способности быть субъектом собственной деятельности, осознавая при этом высокую степень социальной ответственности.

В структуре института выделяются различные направления проектных работ в рамках определенного базисного (формирующего) типа образовательных практик: гуманитарные, социально-экономические, проектно-технологические, этно-экологические и др.

Среди них в наибольшей степени на социальные эффекты ориентированы социально-экономические антропопрактики, объединяющие совокупность проектных разработок в области социального проектирования образовательных систем, направленных на организацию процессов, которые актуализируют саморазвитие человека в образовании и тем самым приводят к изменениям в социальной среде. В данном типе антропопрактик объединены такие проекты как «Школа социально-личностного проектирования» (МБОУ «СОШ № 5», г. Лысково), «Школа – центр социально-педагогического дизайна» (МБОУ «СОШ № 8», г. Выкса), «Школа – клубное образовательное пространство» (МБОУ «Кисловская СОШ Лысковского района»), «Школа социального позиционирования» (МБОУ «СОШ № 85», г. Нижний Новгород).

Существенная особенность подлинных социальных инноваций (а именно таким типом являются образовательные инновации, реализуемые федеральной инновационной площадкой «Проектно-сетевой институт инновационного образования»)

и одновременно принципиальное отличие их от модернизаций, часто принимающих на себя личину инновации, состоит в том, что они в существующей образовательной реальности формируют образ нарождающейся новой общественной практики. Она не существует пока в виде массового социального запроса общества к сфере образования, ее отдельные характеристики могут проявляться только в виде совокупности так называемых «трендов» общественного развития в долгосрочных прогнозах – форсайтах, разрабатываемых прорывными инициативными группами (например, Агентство стратегических инициатив), специально занимающихся конструированием образов будущего российского общества.

Подлинные образовательные инновации оформляются внутри сложившейся системы образования, но представляют собой практики, отвечающие новым требованиям. Они предлагают уникальные ответы на наиболее сложные «больные» вопросы нашего общества, демонстрируют эффективные способы решения проблем, которые большинством даже не осознаются как проблемы, а скорее воспринимаются как «социальные раздражители».

Если модернизационные модели выводят представления о должном (и в том числе о социальных эффектах), исходя из текущего социального запроса, то инновационные модели формируют образ будущей социальной практики, исходя из требований инновационного социально-экономического развития общества. При этом ориентация на текущий социальный запрос при игнорировании новых цивилизационных вызовов часто делает выполнение основных социальных функций образования фиктивным. Подлинная инновация, помимо разработки моделей общественной практики в соответствии с реалиями новой цивилизации (что и есть социальный эффект образовательной инновации), в обязательном порядке проектирует механизмы полноценной их реализации.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агранович, М. Л. Экономические и социальные эффекты образования. Опыт статистического анализа [Электронный ресурс] / М. Л. Агранович. – Режим доступа: <http://www.mamso.ru/files...D%25D0%25B8%25D1%258F.pdf>.
2. Асмолов, А. Г. Как будем жить дальше? Социальные эффекты образовательной политики / А. Г. Асмолов // Лидеры образования. – 2007. – № 7–8. – С. 4–10.
3. Асмолов, А. Г. Социальные эффекты образовательной политики / А. Г. Асмолов // Национальный психологический журнал. – 2010. – № 2 (4). – С. 100–106.
4. Асмолов, А. Г. Стратегия социокультурной модернизации образования : на пути к преодолению кризиса идентичности и построению гражданского общества / А. Г. Асмолов // Вопросы образования. – 2008. – № 1. – С. 65–86.
5. Голиков, Н. А. Качество жизни детей : социальные технологии оптимизации / Н. А. Голиков // Образование и общество. – 2011. – № 2 (67). – С. 68–69.
6. Голиков, Н. А. Социальные эффекты образования : реалии, прогнозы, перспективы / Н. А. Голиков // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 11. – С. 73–79.
7. Демина, Ю. В. Эффективность менеджмента и пути ее повышения [Электронный ресурс] / Ю. В. Демина // Современные научные исследования и инновации. – 2011. – № 4. – Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2011/08/1710>.
8. Ивушкина, Н. В. Социальный эффект инвестиционных процессов : автореф. дис. ... канд. экон. наук / Н. В. Ивушкина. – Москва, 2001.
9. Ивушкина, Н. В. Социальный эффект инвестиционных процессов : дис. ... канд. экон. наук / Н. В. Ивушкина. – Москва, 2001.
10. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие / под общ. ред. А. С. Пелиха. – Москва : ИКЦ «МарТ», 2003.
11. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации «Об утверждении Методики расчета показателей и применения критериев эффективности региональных инвестиционных проектов, претендующих на получение государственной поддержки за счет бюджетных ассигнований Инвестиционного фонда Российской Федерации» от 30 октября 2009 г. № 493 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2010/01/29/metodika-dok.html>.
12. Скобелева, Е. Г. Социально-экономический эффект использования лесов : сущность экономической категории / Е. Г. Скобелева // Российское предпринимательство. – 2011. – № 9. – Вып. 2 (192). – С. 10.
13. Слободчиков, В. И. Антропологическая перспектива отечественного образования / В. И. Слободчиков. – Москва, 2009.
14. Слободчиков, В. И. Что развивается в образовании, что образуется в развитии / В. И. Слободчиков // Развитие и образование особенных детей: проблемы, поиски. – Москва, 1999. – С. 16–22.

Поступила 21.04.14.

Об авторах:

Игнатъева Галина Александровна, заведующий кафедрой педагогики и андрологии ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» (Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 203), доктор педагогических наук, профессор, gaididakt@rambler.ru

Крайникова Маргарита Николаевна, доцент кафедры педагогики и андрологии ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» (Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 203), кандидат педагогических наук, aspirantura.niro@gmail.ru

Матукина Анастасия Николаевна, старший преподаватель кафедры педагогики и андрологии ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» (Россия, г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 203), matukina.a@yandex.ru

Для цитирования: Игнатъева, Г. А. Социальные эффекты проектно-сетевого института инновационного образования как прообразы новой общественной практики / Г. А. Игнатъева, М. Н. Крайникова, А. Н. Матукина // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 12–18. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.012

REFERENCES

1. Agranovich M. L. Jekonomicheskie i social'nye jeffekty obrazovanija [Economic and social effects of education]. Available at: <http://www.mamso.ru/files...D%25D0%25B8%25D1%258F.pdf>.
2. Asmolov A. G. Kak budem zhit' dal'she? Social'nye jeffekty obrazovatel'noj politiki [How do we live forth? Social effects of educational policy]. *Lidery obrazovanija* [Leaders of education]. 2007, no. 7–8, pp. 4–10.
3. Asmolov A. G. Social'nye jeffekty obrazovatel'noj politiki [Social effects of educational politics]. *Nacional'nyj psihologicheskij zhurnal* [National Psychological Journal]. 2010, no. 2 (4), pp. 100–106.



4. Asmolov A. G. Strategija sociokul'turnoj modernizacii obrazovanija: na puti k preodoleniju krizisa identichnosti i postroeniju grazhdanskogo obshhestva [Strategy of sociocultural modernization of education: on the way towards negotiation of identity crisis and formation of civil society]. *Voprosy obrazovanija* [Issues of Education]. 2008, no. 1, pp. 65–86.
5. Golikov N. A. Kachestvo zhizni detej: social'nye tehnologii optimizacii [Life quality of children: social technologies of optimization]. *Obrazovanie i obshhestvo* [Education and Society]. 2011, no. 2 (67), pp. 68–69.
6. Golikov N. A. Social'nye jeffekty obrazovanija: realii, prognozy, perspektivy [Social effects of education: realias, prognoses, prospects]. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija* [Theory and practice of social development]. 2012, no. 11, pp. 73–79.
7. Demina Yu. V. Jeffektivnost' menedzhmenta i puti ee povyshenija [Management effectiveness and ways of its improvement]. *Sovremennye nauchnye issledovanija i innovacii* [Modern scientific researches and innovations]. 2011, no. 4. Available at: <http://web.snauka.ru/issues/2011/08/1710>.
8. Ivushkina N. V. Social'nyj jeffekt investicionnyh processov: avtoref. kand. diss. [Social impact of investment processes. Kand. diss.]. Moscow, 2001.
9. Ivushkina N. V. Social'nyj jeffekt investicionnyh processov. Kand. Diss. [Social impact of investment processes. Kand. diss.]. Moscow, 2001.
10. Pelikh A. S., Chumakov A. A., Barannikov M. M., Sides I. I., Dreev G. A., Pronchenko A. G., Papeta G. G. Organizacija predprinimatel'skoj dejatel'nosti [Organizaion of business operations]. Ed. by A. S. Pelikh. Moscow, ICC March Publ., 2003.
11. Prikaz Ministerstva regional'nogo razvitija Rossijskoj Federacii ot 30 oktjabrja 2009 g. № 493 "Ob utverzhdenii Metodiki rascheta pokazatelej i primenenija kriteriev jeffektivnosti regional'nyh investicionnyh proektov, pretendujushhih na poluchenie gosudarstvennoj podderzhki za schet bjudzhetnyh assignovanij Investicionnogo fonda Rossijskoj Federacii" [Order of RF Ministry of Regional Development of 30 October 2009, no 493. "On approval of methodology for calculating indicators and application of efficiency criteria for regional investment projects seeking state support provided by budget allocations from Investment Fund of the Russian Federation"]. Available at: <http://www.rg.ru/2010/01/29/metodika-dok.html>.
12. Skobeleva E. G. Social'no-jekonomicheskij jeffekt ispol'zovanija lesov: sushhnost' jekonomicheskoy kategorii [Socio-economic effect of forests use: essence of economic category]. *Rossijskoe predprinimatel'stvo* [Russian entrepreneurship]. 2011, no. 9, Issue 2 (192), pp. 10.
13. Slobodchikov V. I. Antropologicheskaja perspektiva otechestvennogo obrazovanija [Anthropological prospects of Russian education]. Moscow, 2009.
14. Slobodchikov V. I. Chto razvivaetsja v obrazovanii, chto obrazuetsja v razvitii [What develops in education, what forms in development]. *Razvitie i obrazovanie osobennyh detej: problemy, poiski* [Development and education of special children: issues, searches]. Moscow, 1999, pp. 16–22.

About the authors:

Ignatyeva Galina Aleksandrovna, head of Pedagogics and Andragogy Chair, Nizhny Novgorod Institute of Development of Education (203, Vaneev Str., Nizhny Novgorod, Russia), Doktor nauk degree holder in pedagogical sciences, professor, gaididakt@rambler.ru

Krainikova Margarita Nikolaevna, research assistant Professor of Pedagogics and Andragogy Chair, Nizhny Novgorod Institute of Development of Education (203, Vaneev Str., Nizhny Novgorod, Russia), Kandidat nauk degree holder in pedagogical sciences, aspirantura.niro@gmail.ru

Matukina Anastasija Nikolaevna, senior lecturer, Pedagogics and Andragogy Chair, Nizhny Novgorod Institute of Development of Education (203, Vaneev Str., Nizhny Novgorod, Russia), matukina.a@yandex.ru

For citation: Ignatyeva G. A., Krainikova M. N., Matukina A. N. Social'nye jeffekty proektno-setevogo instituta innovacionnogo obrazovanija kak proobrazy novoj obshhestvennoj praktiki [Social effects of federal innovative platform "project – network institute of innovative education" as new social practice foretype]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 12–18. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.012

К ПРОБЛЕМЕ СТАНДАРТИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОГО ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА РОССИИ

Т. В. Сафонова (*Глазовский государственный педагогический институт
им. В. Г. Короленко, г. Глазов, Россия*)

Статья посвящена вопросам модернизации и инновационным процессам в сфере современного школьного российского образования за последние десятилетия; описана стандартизация образовательной деятельности и выявлены особенности их реализации. Дана оценка эффективности этапов преобразований в законодательстве, профессиональной педагогической деятельности на рубеже XX–XXI вв. Исследованы перспективы совершенствования школьной жизни.

Автором рассмотрены особенности содержания образовательной деятельности на современном этапе, выделены задачи, которые решают образовательные организации сегодня, обзорно представлено образовательное законодательство последнего времени. В статье представлено мнение о том, что стандартизация школьного содержания образования уменьшает возможности приобщения школьников к этнонациональной культуре. Это приводит к затруднениям в формировании этнической идентичности. Автор пишет о необходимости соблюдения баланса интересов в федеральном и национально-региональном компонентах при реализации образовательных стандартов.

Ключевые слова: образовательные стандарты; образовательное законодательство; инновационные изменения; результаты реформирования школьного образования; этническая идентичность; духовно-нравственное воспитание.

ON THE ISSUE OF STANDARDISATION OF PRESENT-DAY SCHOOL EDUCATIONAL SPACE OF RUSSIA

T. V. Safonova (*Glazov State Pedagogical Institute V. G. Korolenko, Glazov, Russia*)

The article covers the issues of modernisation and innovative processes of modern Russian school education in recent decades, standardisation of educational activities, and identifies features of their implementation. The author makes conclusions about the effectiveness of the stages of reforms in the legislation, the standards of education and professional pedagogical activity at the turn of the XXI century, reveals the weaknesses and predicts the prospects of improvement of school life.

Author paid attention to the peculiarities of educational activities content at the present stage, highlighted the problems which are being solved by educational organizations today, an overview of recent educational lawmaking is presented. The article presents the idea that standardization of school curriculum reduces the possibilities of introduction of students to the ethno-national culture, which leads to difficulties in the formation of ethnic identity. The author writes about the need to balance the interests of the federal, national and regional components in the implementation of educational standards.

Keywords: educational standards; educational legislation; innovative changes; the results of the reform of school education; ethnic identity; moral education.

Актуальность исследуемой проблемы безусловна, поскольку последние 20 лет сопровождаются перманентным обсуждением принимаемых различного рода документов, в том числе и нормативно-правовых актов, которые призваны модернизировать, изменить или придать инновационный характер тем или иным аспектам образовательной политики государства. Практически все последние 20 лет идет процесс изменений (развития) в целях, задачах, методах, содержании, способах и средствах, предполагаемых результатах образовательной деятельности; ведется

поиск образовательных парадигм (магистральных путей развития), стратегиях (путей и методов их реализации), тактиках (темпах, сроках, способах). Кардинальные преобразования в 90-е гг. прошлого столетия осуществлялись с вполне конкретным подтекстом – решалась задача отхода от прежних социалистических, советских парадигм и происходило определение новых, в контексте идей «перестройки», рыночной экономики, демократизации и либерализации общественной, социально-экономической, политической и культурной жизни страны. В связи этим возникает



проблема анализа и сопоставления преобразований в школьной системе конца прошлого века и начала нынешнего, что позволит дать ответы на такие вопросы: есть ли существенные различия в тенденциях последнего десятилетия прошлого века и первого десятилетия XXI в.? Что общего мы наблюдаем в реформационных процессах, происходящих в исследуемый период? Попытаемся дать ответы на эти и другие вопросы.

Отметим, что главным событием в 1990-е гг. стало принятие первого закона «Об образовании» (1992) и то, что как следствие юридически были закреплены обязательный государственный минимум содержания образования в форме временных государственных стандартов, вариативность, право на самостоятельное педагогическое творчество преподавательских коллективов и педагогов, что было отражено в базисном учебном плане. Значительным достижением образовательной деятельности стали новые виды и типы образовательных учреждений: колледжи, гимназии, лицеи, инновационные школы, коррекционные классы и школы, школы-комплексы и др. Среди достижений первого этапа проводившихся реформ можно назвать переход от унитарного, единообразного обучения к образованию по выбору. Учащимся и родителям предлагался выбор образовательного учреждения, профиля образования, программ, учебников, итоговых экзаменов и форм получения образования.

Значительные изменения произошли в начальной школе. В системе начального образования с начала 90-х гг. на первый план выдвинулась развивающая функция обучения, обеспечивающая становление личности младшего школьника, раскрытие его индивидуальных способностей. Одновременно началось обновление содержания предметов естественно-математического цикла, усиливалась прикладная направленность курсов. В школах большое распространение получили интегрированные курсы по естествознанию. Наиболее радикальные изменения происходили в гуманитарном образовании, одним из его основных направлений явилось граждан-

ско-правовое. К началу 1996 г. возросло число образовательных учреждений, реализующих различные инновационные образовательные программы, в том числе экспериментальные школы-комплексы и центры дифференцированного обучения; реабилитационные центры, школы одаренных детей; учреждения внешкольного дополнительного образования и др. Поиск учебно-методических инноваций привел к тому, что школа основывалась на уходе от традиционного репродуктивного метода обучения и внедрения методик активной совместной деятельности учащегося и учителя в решении проблем взаимного использования творческого и интеллектуального потенциалов. Подчеркнем, что именно в это время в системе образования получили соответствующее развитие национальные образовательные программы благодаря реализации национально-регионального компонента образовательного стандарта [4]. В 1995 г. завершился первый этап реализации Федеральной программы образования, а в 1996 г. началась вторая стадия ее реализации. С учетом реального состояния системы образования и перспектив дальнейшего развития образования субъектами РФ были подготовлены Программы развития образования на 1995–2000 гг., утверждались проекты «Образование». Важным этапом в развитии нормативно-правовой базы в сфере образования стало принятие административно-территориальными субъектами законов «Об образовании». В конце 1997 г. законы были приняты, вступили в силу, началась их реализация, но к исходу XX в. все основные звенья системы образования подверглись определенным изменениям в духе общей концепции реформирования общества, его социально-экономических основ. Таким образом, программы развития образования и принятые законы стали нормативно-правовой и организационной основой региональной политики в сфере образования, определяющей стратегию совершенствования системы образования, обеспечивающей удовлетворение потребностей населения в качественном образовании. В 1999 г. начальное образование завершило переход на базисный учебный

план. Появились оригинальные авторские учебные планы и программы, учитывающие федеральный, региональный и школьные компоненты содержания образования. В соответствии с Программой развития образования начался переход начальной школы на 4-летнее обучение. Дальнейшее развитие получило дополнительное образование детей. Глубокие качественные изменения происходят в системе общего среднего (полного) образования: образовательные учреждения ввели новые предметы, углубили изучение различных дисциплин, предложили профильную подготовку, продолжилась работа по стандартизации в образовании и развитию информационных технологий.

Особое внимание на этом этапе отводилось развитию национально-региональных образовательных программ. Органы управления образованием совместно с национальными сообществами придавали особое значение возрождению национальных культур, языка, традиций. Отличительной особенностью данного периода стало формирование сетевого образовательного пространства, в том числе на основе межправительственных соглашений заключались договоры о сотрудничестве в сфере образования с Министерствами образования разных субъектов, например Удмуртии и Татарстана и др. Кроме того, решалась задача подготовки кадров для школ и детских дошкольных учреждений с изучением родного языка [5]. Осуществлялась переподготовка учителей родного языка, директоров школ с национальным контингентом учащихся, в школах изучались языки титульных и других народов России и Зарубежья.

Характерной чертой стало и то, что в условиях неполного государственного финансирования учреждения привлекались дополнительные средства от внебюджетной деятельности (выпуск продукции в учебно-производственных мастерских, платные образовательные услуги и др.), позволяющие укрепить учебно-материальную базу, производить ремонт помещений, осуществлять текущие платежи за коммунальные услуги. Особо следует отметить, что в исследу-

емый период широкое распространение получило международное сотрудничество в сфере образования, основной целью которого являлась интеграция в мировое образовательное пространство для наиболее полного удовлетворения образовательных потребностей и повышения качества образовательных услуг.

Таким образом, в 90-х г. XX в. наблюдались следующие черты:

- в последнее десятилетие XX в. изменилась законодательная основа образовательной деятельности (развивалось законодотворчество как на государственном, так и региональном уровнях);
- в образовательные программы включался вариативный компонент как в содержание обучения, в выбор методов, способов, средств, так и учебно-методическое и программное обеспечения (демократизация образовательной деятельности);
- составной частью содержания образования стал национально-региональный компонент (он позволил задать новую парадигму образования – возвращение к истокам);
- у образовательных учреждений появилась возможность зарабатывать деньги для нужд школы (коммерциализация образовательной деятельности);
- стали развиваться международные связи в сфере образования (отражение процессов «глобализации» и поликультурного образования).

Следующий период развития отечественной педагогической системы (начало XXI в. и особенно его первое десятилетие) стало весьма знаменательным:

1. В российском образовании начались модернизационные процессы («Наша новая школа»). Возросла актуальность таких направлений, как повышение квалификации и переподготовка педагогических кадров, работа с одаренными детьми, инклюзивное образование и др.

2. Был разработан приоритетный национальный проект «Образование». Особое внимание уделялось совершенствованию школьной инфраструктуры, питанию школьников, обеспечению транспортными средствами, материально-техническому оснащению школ (в том числе созданию



единого образовательного пространства школ посредством ИКТ).

3. В этот период приняты ФГОС ООО (второго и третьего поколения). Федеральный государственный образовательный стандарт предъявляет серьезные требования к изменению парадигмы образовательной деятельности школы: происходит переход от предметно-центристского обучения к развитию личности ученика, формированию его человеческого образа, основывающегося на базовой духовно-нравственной культуре [7].

4. В школах были введены государственная итоговая аттестация (после 9 класса сдаются обязательные экзамены по русскому языку и математике, с 2014 – ОГА) и единый государственный экзамен (ЕГЭ). С 2009 г. зачисление в российские вузы проводится по итогам ЕГЭ. Успешно сдавшие его абитуриенты могут подать документы сразу в несколько вузов. Число предметов, по которым должен писать тест конкретный ученик, варьируется. Помимо обязательных экзаменов (математика и русский) выпускник может выбрать дополнительные дисциплины в зависимости от специфики вузов, куда он собирается поступать.

5. Одной из самых значимых вех реформирования российского образования стало вступление в силу нового «Закона об образовании в РФ» (сентябрь 2013 г.). Закон изменил структурно педагогическую систему (дошкольное образование стало ее первой ступенью, существенно изменились права и обязанности образовательных организаций др.).

6. Важным событием стало принятие «Стандарта педагога» (октябрь 2013 г.), в котором были прописаны квалификационные требования к деятельности учителей и их подготовке, функциям педагогической деятельности (действия, знания, умения и др.) в рамках трудового законодательства [3].

7. Принято Положение «О нормах профессиональной этики педагогической деятельности» (2010 г.). Существенное внимание стало отводиться соблюдению этических норм педагогической деятельности в общении с детьми, коллегами, администрацией, родителями.

8. В 2009 г. была разработана «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания граждан России». Пришло понимание того, что именно на основе прочного духовно-нравственного фундамента складывается устойчивый менталитет нации, обеспечивающий ее историческую жизнеспособность [2]. Нация, утратившая свою духовно-нравственную, национально-культурную идентичность, оказывается беззащитной перед вызовами истории. Был сделан вывод о том, что настоящее и будущее российского общества и государства определяются духовно-нравственным здоровьем народа, бережным сохранением и развитием его культурного, духовно-нравственного наследия, исторических и культурных традиций и норм общественной жизни, сохранения культурного достояния всех народов России [1].

Итак, мы видим, что характерными чертами реформирования образования в Российской Федерации на рубеже веков стали определение законодательной основы всех происходящих преобразований; распространение принципов демократического управления (в том числе педагогического менеджмента) во всех сферах образовательной деятельности; сохранение ведущих позиций государства в части определения идеологического заказа к образованию; распространение сетевого проектирования образовательной деятельности и информатизации образовательного пространства.

Какие же проблемы остаются «за кадром» происходящих преобразований и ждут своего рассмотрения в дальнейшем? Школа в России – более короткая по продолжительности, нежели в других странах. По-видимому, следует проанализировать последствия такого явления с точки зрения педагогической науки и практики. Не отработана в широкой педагогической практике система выбора индивидуального образовательного маршрута школьника на всех этапах его подготовки (проектирование индивидуальных образовательных программ, доступный экстернат и др.). Наблюдается недостаточная включенность педагогических

коллективов в поле научно-исследовательской деятельности, как следствие – несовершенство учебно-исследовательской деятельности школьников. Сохраняется предметно-центристская ориентация на «олимпиадников» при определении результатов качества школьного образования. Куда важнее (и отметим, гораздо сложнее) отслеживать фактор воспитанности личности выпускника школы (духовность, нравственность, идентификация, социализированность, интернализация и др.). Также остро стоит проблема защиты здоровья ребенка в процессе обучения (физического, психического и духовного).

Особо отметим возросшую в последние годы потребность в формировании национальной идентичности обучающихся, их этнокультурной коммуникативной компетентности, готовности вести конструктивный диалог, идти на взаимодействие, что усиливает необходимость обращения к национально-региональному компоненту в содержании образования [6]. Следует также подчеркнуть, что современная школа не вполне рассчитана на работу с талантливыми детьми, она центрирована на выполнение универсальной образовательной программы. По мнению Я. И. Кузьмина, ректора НИУ «Высшая школа экономики», следует развивать лицеи при ведущих университетах, это и будет системной работой с талантливыми детьми. Вторая часть работы с ними – лидерские и авторские школы, хотя они далеко не всегда сфокусированы на этом.

Существует большое количество перспектив развития образовательного пространства в России, в том числе в принятой в 2013 г. «Концепции поддержки педагогического образования».

В заключение отметим, что модернизация, инновационное (прогрессивное) развитие, стандартизация – это чрезвычайно сложные процессы. Каждый из них имеет свои закономерности и подвержен четкой алгоритмизации (этапы рождения новой идеи и возникновение концепции; воплощения идеи в какой-либо продукт-образец; практического применения созданного продукта (образца), его доработка; получения устойчивого эффекта). После

этого начинается самостоятельное существование новшества (закона, стандарта, реформы, преобразования, инновации). В фазе использования преобразований выделяются дальнейшие стадии:

- распространения (происходит внедрение в новые сферы);
- господства новшества в конкретной области, когда оно собственно перестает быть таковым, теряя свою новизну. Завершается данная стадия появлением эффективной альтернативы или замены данного новшества более эффективным;
- сокращения масштабов применения новшества, связанная с заменой его новым продуктом.

Отвечает ли заданному алгоритму происходящие в современном образовательном пространстве России инновационные преобразования или наблюдается незавершенность этапов, и как следствие – не всегда достигается задуманный результат – этот вопрос требует дальнейших изысканий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Данилюк, А. Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России / А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков. – Москва, 2010. – 29 с.
2. Петракова, Т. И. Гуманистические ценности образования в процессе духовно-нравственного воспитания подростков : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Т. И. Петракова. – Москва, 1999. – 39 с.
3. Приказ Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)”» от 18.10.2013 № 544н [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/.
4. Сафонова, Т. В. Национально-региональный компонент в образовании : теория и практика реализации / Т. В. Сафонова. – Глазов : ГГПИ, 2005. – 326 с.
5. Сафонова, Т. В. Национально-региональные особенности развития образования в Удмуртской Республике / Т. В. Сафонова. – Глазов : ГГПИ, 2006. – 120 с.
6. Сафонова, Т. В. Особенности развития региональных образовательных систем (этнонациональный аспект) / Т. В. Сафонова. – Екатеринбург ; Ижевск : Изд-во «УрО РАН Институт экономики», 2010. – 123 с.



7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от

6 октября 2009 г. № 373) [Электронный ресурс] // ИА «ГАРАНТ». – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/97127/#ixzz2subnElqy>.

Поступила 17.12.13.

Об авторе:

Сафонова Татьяна Витальевна, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко» (Россия, г. Глазов, ул. Первомайская, д. 25), доктор педагогических наук, Safonova1956@mail.ru

Для цитирования: Сафонова, Т. В. К проблеме стандартизации современного школьного образовательного пространства России / Т. В. Сафонова // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 19–24. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.019

REFERENCES

1. Danilyuk A., Kondakov A. M., Tishkov V. A. *Koncepcija duhovno-nravstvennogo razvitija i vospitanija lichnosti grazhdanina Rossii* [Concept of spiritually-moral development and upbringing the personality of the Russian citizen]. Moscow, 2010, 29 p.
2. Petrakova T. I. *Gumanisticheskie cennosti obrazovanija v processe duhovno-nravstvennogo vospitanija podrostkov: avtoref. diss. ... d-ra ped. nauk* [Humanistic values of education in the process of spiritually-moral education of youth. Author's abstract of Doct. Ped. Sci. diss.]. Moscow, 1999, 39 p.
3. Prikaz Mintruda Rossii ot 18.10.2013 № 544n "Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog (pedagogicheskaja dejatel'nost' v sfere doskol'nogo, nachal'nogo obshhego, osnovnogo obshhego, srednego obshhego obrazovanija) (vospitatel', uchitel')"" [Order of the RF Ministry of Labour of 18.10.2013 N 544n "On approval of the professional standard of a "Teacher (teaching activities in the field of pre-school, primary General, basic General and secondary General education) (educator, teacher)". Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_155553/.
4. Safonova T. V. *Nacional'no-regional'nyj komponent v obrazovanii: teorija i praktika realizacii* [National and regional component in education: theory and practice of implementation]. Glazov, GGPI Publ., 2005, 326 p.
5. Safonova T. V. *Nacional'no-regional'nye osobennosti razvitija obrazovanija v Udmurtskoj Respublike* [National and regional peculiarities of development of education in the Udmurt Republic]. Glazov, GGPI Publ., 2006, 120 p.
6. Safonova T. V. *Osobennosti razvitija regional'nyh obrazovatel'nyh sistem (jetnonacional'nyj aspekt)* [Features of development of the regional educational systems (the ethno-national aspect)]. Yekaterinburg – Izhevsk, Institute of Economics UB RAS Publ., 2010, 123 p.
7. *Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart nachal'nogo obshhego obrazovanija (utv. prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki RF ot 6 oktjabrja 2009 g. № 373)* [Federal state educational standard primary General education (appr. order of the Ministry of education and science of the Russian Federation of October 6, 2009, No 373)]. "GARANT". Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/97127/#ixzz2subnElqy>.

About the author:

Safonova Tatyana Vitalyevna, professor, Pedagogics Chair, V. G. Korolenko Glazov State Pedagogical Institute (25, Pervomayskaya Str., Glazov, Russia), Doktor nauk degree holder in pedagogical sciences, Safonova1956@mail.ru

For citation: Safonova T. V. K probleme standartizacii sovremennogo shkol'nogo obrazovatel'nogo prostranstva Rossii [On the issue of standardisation of present-day school educational space of Russia]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 19–24. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.019

СТРУКТУРИЗАЦИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ИННОВАЦИОННОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИНТЕГРАЦИЯ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, Н. Н. Шекшаева, В. Ф. Купряшкин
(Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия)

Конкретизируются понятия «компетентность» и «компетенция» применительно к подготовке студентов национальных исследовательских университетов (НИУ) к инновационной инженерной деятельности (ИИД). Компетентность рассматривается как интеграция ее компонентов: знаниевого, деятельностного и психологического (мотивационного и способностного). При этом в основе формирования способностного, знаниевого и деятельностного компонентов лежит мотивационный компонент, а инструментарием реализации мотивационного, знаниевого и способностного компонентов выступает деятельностный. Выявлено 15 компетенций, необходимых для формирования у студентов компетентности в ИИД, в рамках деятельностного компонента. Сделан вывод о необходимости формирования именно этих компетенций при подготовке студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности.

Ключевые слова: компетентность; компетенция; инновационная инженерная деятельность; национальный исследовательский университет; компоненты компетентности.

COMPETENCE IN RESTRUCTURING INNOVATIVE ENGINEERING AND INTEGRATION OF ITS COMPONENTS

N. I. Naumkin, E. P. Grosheva, N. N. Shekshaeva, V. F. Kupryashkin
(Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia)

The paper specifies the notion of “competence” and “competency” in relation to the preparation of students of National Research Universities for innovative engineering activity. Competence in innovative engineering activities is regarded as the integration of its components: knowledge, the activity and psychological (motivation and abilities). Moreover, the basis for the formation of ability, knowledge and activity components is a motivational component and tools for implementation of motivational, knowledge, ability components and performs the activity component. The article identifies the competencies required for the formation of students in National Research University competence in innovative engineering activities in the framework of the activity component in an amount of 15 pieces. The development of these particular competencies for students of National Research Universities is necessary to prepare for innovative activities.

Keywords: competence; competency; innovative engineering activities; National Research University; the components of competence.

Так сложно входившие в наш обиход и так сложно осознаваемые категории «компетенция» и «компетентность» сегодня прочно внедрились в нашу сферу деятельности. Однако для большинства преподавателей вузов они остаются лишь новыми модными терминами, с одной стороны, и неиссякаемой темой для дискуссий исследователей в области образования, с другой. До сих пор высказываются различные мнения по поводу их использования и определения, порой даже самые противоположные [2; 8]. В предлагаемой статье конкретизируются и структурируются эти понятия в рамках исследований, проводимых в Мордовском государственном университете

им. Н. П. Огарева по формированию у студентов национальных исследовательских университетов компетентности в инновационной инженерной деятельности (КИИД).

Сегодня существует множество определений «компетенции» и «компетентности» [2]. Так, в соответствии со Стратегией модернизации содержания общего образования отмечается, что понятие «компетентность» «шире понятия знания, или умения, или навыка, оно включает их в себя, включая не только и не столько когнитивную и операционально-технологическую составляющие, но и мотивационную, этическую, социальную и поведенческую». Применительно

к нашим исследованиям наиболее приемлемым является определение Ю. Г. Татура: «Компетентность – это интегральное свойство личности, характеризующее ее стремление и способность (готовность) реализовать свой потенциал (знания, умения, опыт, личностные качества и др.) для успешной деятельности в определенной области» [2]. В дальнейшем будем придерживаться именно его.

Компетенция в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) трактуется как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной деятельности в определенной области. Однако, на наш взгляд, более объективным будет следующее определение: «Компетенция – это совокупность взаимосвязанных внутренних средств деятельности субъекта (знаний, умений,

навыков, специфических способностей, методов принятия решений и способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов и необходимых для качественной деятельности по отношению к ним» [2].

Различия в данных трактовках объясняются прежде всего теми задачами, которые ставят перед собой исследователи, и методологическими подходами, которых они придерживаются. Например, часть исследователей считают, что понятия «компетентность» и «компетенция» не имеют принципиального различия [2; 8].

Мы будем придерживаться мнения группы авторов, считающей, что компетенция – это элемент компетентности, а последняя, в свою очередь, является интеграцией определенного комплекта компетенций (рис. 1).

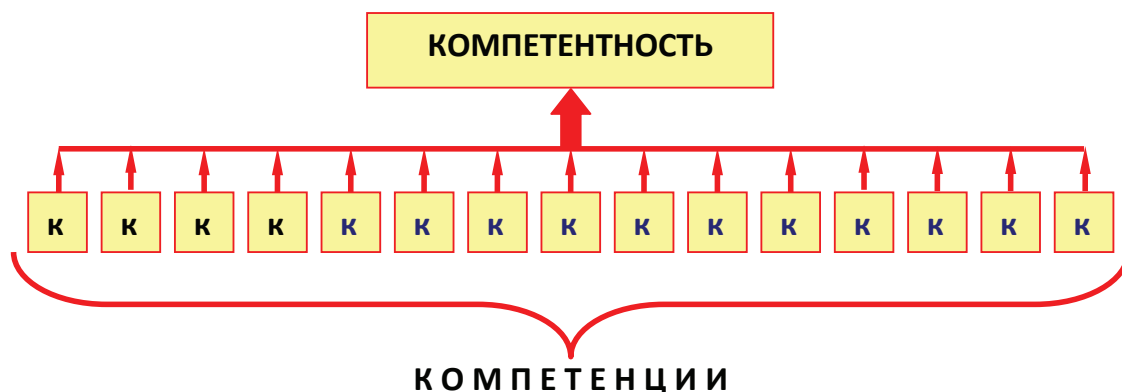


Рис. 1. Компетентность как интеграция компетенций

На основании ранее выполненных авторами исследований [3; 5; 6], при решении задачи подготовки студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности (ИД) в процессе поэтапного обучения [7; 9], компетентность в инновационной инженерной деятельности представляется нами как совокупность компонентов: *знаниевого* (общекультурные компетенции (ОК) – владение фундаментальными, экономическими, этическими, экологическими знаниями; профессиональные компетенции (ПК) – владение общетехническими, профессиональными, междисциплинар-

ными, правовыми, специальными знаниями); *деятельностного* (ОК – владение умениями принимать решения, работать в команде, добывать и использовать информацию, пользоваться нормативными и законодательными документами; ПК – владение навыками выделять проблему, анализировать, ставить задачу, синтезировать решение, проектировать, изобретать, управлять результатами интеллектуальной деятельности, показывать решение в конечном виде, представлять и адаптировать технические системы; обладание навыками использования инструментов творческой активности – методов решения

изобретательских задач, патентных исследований); *мотивационного* (потребности общества и личности); *психологического* (развитие способностей). Последний (психологический), в свою очередь, также является интегрированным, включающим мотивационный и способностный компоненты. В дальнейшем для удобства рассуждений будем рассматривать их дифференцированно как мотивационный и способностный. На рисунке 2 видно, что, во-первых, все компоненты находятся

в тесной интеграции; во-вторых, в основе формирования способностного, знаниевого и деятельностного компонентов лежит мотивационный как постоянно работающий источник энергии для формирования КИИД; в-третьих, инструментарием реализации мотивационного, знаниевого и способностного компонентов является деятельностный компонент; в-четвертых, данные компоненты направлены на формирование КИИД. Представим их краткую характеристику.

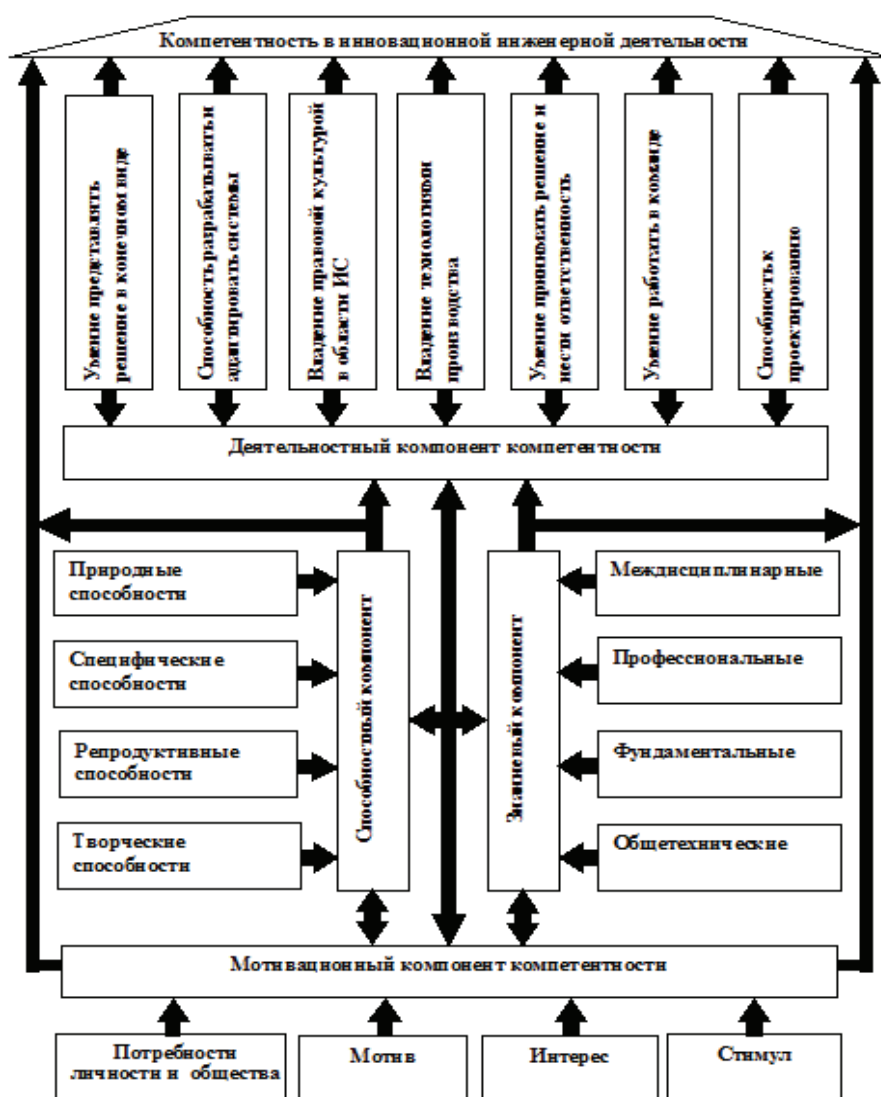


Рис. 2. Интеграция компонентов компетентности в инновационной инженерной деятельности



Мотивационный компонент КИИД. Для формирования КИИД необходимыми являются следующие действия: 1) обеспечение мотивации; 2) определение совокупности потребностей ИИД; 3) формулировка цели, которой необходимо достичь в результате деятельности; 4) определение предмета, в отношении которого необходимо осуществить деятельность; 5) определение структуры деятельности и требований к ее выполнению; 6) выбор внешних технических средств и применение внутренних, наработанных субъектом средств, с помощью которых деятельность будет осуществляться до достижения цели.

Мотивация инновационной деятельности имеет определяющее значение в ИД и выполняет решающую роль в преодолении инновационной инертности субъектов инновационной системы.

Мотивацию психологи, социологи, философы и другие исследователи трактуют по-разному. С нашей точки зрения, мотивация применительно к инновационной деятельности – это совокупность побуждений, вызывающая активность субъекта, производства или общества в определенном направлении [2; 7; 10]. Под совокупностью побуждений будем рассматривать: 1) потребности личности, приводящие субъект в состояние активности; 2) потребности общества – ценности и идеалы общества; 3) стимул – средства, усиливающие энергетику мотивов; 4) интерес – привлекательность ИИД.

Мотивация может быть внутренней и внешней, положительной и отрицательной. В рассматриваемом нами случае потребности личности и интерес относятся к внутренней мотивации студента, а стимул и потребности имеют отношение как к внутренней, так и внешней мотивации. К потребностям личности мы относим мотивы самоутверждения, власти, саморазвития, самореализации, безопасность, удобство, удовлетворенность и др. К потребностям общества присущи социальные мотивы, стремление принести пользу обществу, коллективу. К внешнему стимулированию относятся такие факторы как материальное и духовное поощрение, доброжелательное отношение, организационная культура

на инновационных высокотехнологичных предприятиях, наличие перспективы, прогнозируемость – положительная мотивация; наказание – отрицательная мотивация, а также экономические и политические действия. К внутреннему стимулированию относятся дух соперничества, выгода, успешность, воля, упорство и т. п.

Интерес – это эмоциональное состояние, которое мотивирует исследовательскую деятельность путем повышенного внимания к объекту исследования. Привлекательность инновационной инженерной деятельности вызывает интерес у студентов НИУ, так как она способна удовлетворить все потребности личности и общества, а также имеет политическую и экономическую поддержку.

Знаниевый компонент КИИД включает сведения, полученные при изучении дисциплин следующих циклов

- естественно-научных (математика, физика, биология и др.), «в результате которых приобретаются знания объективных явлений природы и умения их математического описания для создания моделей практического использования законов естествознания в профессиональной деятельности» [6, с. 98]

- междисциплинарных (интегрированных дисциплин, таких как механика, гидрогазодинамика, методы решения нестандартных задач и др.), при обучении, которым приобретаются знания, способствующие взаимосвязи, целостности и логическому обоснованию всех изучаемых дисциплин, методологии принятия решений

- общетехнических (теория механизмов и машин, теоретическая механика, сопротивление материалов, гидравлика, детали машин и основы конструирования и др.), формирующих общетехнические знания, необходимые для формирования технического мышления, развития технических способностей (пространственное представление, техническое понимание), позволяющие работать с разнообразным оборудованием, определяющие широту профессиональной подготовки

- специальных (тракторы и автомобили, сельскохозяйственные машины, технология

машиностроения и др.), формирующих знания в определенной области и определяющих глубину профессиональной подготовки – других – гуманитарных, социальных, экономических, правовых.

Психологический компонент КИИД определяется основными свойствами нервной системы и личностными способностями студента (интеллект, обучаемость, склонность, отношение к преподавателю, креативность, коммуникативность). Рассмотрим эти характеристики психологического компонента.

Интеллект – способность к применению знаний и решению задач на основе имеющихся навыков, способствующих успешной деятельности. Интеллект представляет собой совокупность всех познавательных функций личности: от ощущения и восприятия до мышления и воображения. Дж. Гилфорд [4] ввел понятия конвергентного и дивергентного мышления как составляющих интеллекта. Конвергентное мышление – способность правильно и быстро находить единственно верное решение. Дивергентное мышление – процесс выдвижения различных и в равной мере правильных идей относительно одного и того же объекта. По мнению Г. Айзенка [4], в основе интеллекта лежит генетически детерминированное свойство нервной системы, определяющее скорость и точность переработки информации. Эти два вида мышления особенно важны для получения инновационных продуктов, представленных техническими решениями, когда необходимо из множества вариантов выбрать одно – наиболее оптимальное в заданных условиях.

Обучаемость – способность к быстрому и легкому приобретению новых знаний и навыков, которые способствует успешной деятельности. На успешность обучаемости очень сильно влияют мотивационный компонент (интерес, стимул и др.) и интеллект. Высокий уровень интеллекта без мотивации не гарантирует успешную обучаемость, часто слабоуспевающий обучающийся в будущем достигает вершин в научной деятельности. Однако люди с интеллектом ниже среднего никогда не входят в число хорошо успевающих [1]. Обучаемость формиру-

ется с детства, когда вырабатываются навыки работы с литературой, самоконтроля, планирования, речевые способности. Она зависит от возможностей и особенностей личности: памяти, внимания, мышления, склонности, наблюдательности, мотивации, характера, отношения к преподавателю. Особо отметим факторы, влияющие на успешность обучаемости: склонность к усваиваемому материалу, виду деятельности и отношение к преподавателю. Без этих качеств невозможно подготовить студента к ИИД.

Склонность – это стремление, повышенная любознательность, тяготение человека к определенному роду деятельности (изобретательство, коммерциализация и др.), являющиеся гарантией развития его способностей в этой деятельности. Однако не всегда склонность может быть истинной, иногда бывает следствием внушения или самовнушения без наличия потенциальных возможностей, ее называют ложной или увлечением. Истинную склонность от ложной отличает быстрое достижение значительных результатов [4].

Уместным будет обратить внимание на одну из тенденций сегодняшнего высшего образования, а именно на то, что все больше выпускников вузов работают не по специальности по причине нежелания заниматься данным видом деятельности. Это говорит о том, что профориентационная работа проводилась не на должном уровне и не смогла помочь школьнику выявить его склонности к какому-либо виду деятельности. Поэтому на этапе обучения в вузе роль преподавателя и руководства очень важна: во-первых, необходимо дать на самом раннем этапе обучения реальную действительность того, чем предстоит заниматься студенту после окончания вуза, во-вторых, преподаватель должен учитывать желания и склонность студентов, а также поддерживать их и развивать.

Отношение к преподавателю – это субъективное мнение студента, которое складывается из его личных качеств (идеалы, моральные принципы, воспитание); и качеств преподавателя (нравственный облик, социальное положение, профессионализм). К сожалению, в последнее время



социальное положение преподавателей сильно ухудшилось. Отношение к преподавателю очень сильно влияет на обучаемость студентов, если преподаватель занимает авторитетное положение в глазах студентов, успеваемость значительно увеличивается. В связи с этим преподаватель сам должен быть активным субъектом инновационной системы.

Креативность – способность к преобразованию имеющихся знаний, т. е. способность к творчеству, характеризующаяся решением задач нетривиальным способом, воображением, достижением цели [1]. Основоположником в области креативности стал американский психолог Дж. Гилфорд, который выделил 16 интеллектуальных способностей, характеризующих креативность. Среди них такие как беглость (количество идей, возникающих за некоторую единицу времени), гибкость (способность переключаться с одной идеи на другую), оригинальность мышления (способность продуцировать идеи, отличающиеся от общепринятых), любознательность (повышенная чувствительность к проблемам, не вызывающим интереса у других), иррелевантность (логическая независимость реакций от стимулов).

В 1967 г. Дж. Гилфорд объединил эти факторы под общим понятием «дивергентное мышление». По мнению Э. П. Торренса, интеллект служит базой креативности, поэтому человек с низким интеллектом никогда не будет креативным, хотя и интеллектуал может не быть творческим человеком [4]. Согласно данным исследования Института педагогики РАН, была выявлена парадоксальная зависимость: креативность противоположна интеллекту как способности к универсальной адаптации. Опираясь на эти и другие данные, В. Н. Дружинин [4] делает вывод о том, что креативность и интеллект независимы друг от друга; они противоположны функционально ситуации, благоприятствующей проявлению интеллекта, по своим характеристикам, а также ситуациям, в которых проявляется креативность.

Коммуникативность – характеристика личности, определяющая возможности общения и соответствующие проявления личности (общительность, замкнутость) [1].

Коммуникативность предполагает обмен мыслями, информацией, чувствами. Коммуникативные способности в сфере делового общения требуют социального опыта, знания культурных норм и правил, традиций, этикета в сфере общения, соблюдение приличий. Коммуникативность формируется из следующих качеств личности: готовность воспринимать новое, толерантность, доброжелательное отношение к людям, эрудиция, уверенность в себе, речевое искусство, мастерство убеждения, внешний вид, чувство юмора и др.

Деятельностный компонент КИИД. Знаниевый, психологический и мотивационный компоненты компетентности ИИД находят практическое применение в деятельностном компоненте, который представлен компетенциями в ИИД – совокупностью общекультурных (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), выделенных ниже.

Представленная структуризация компетентности в инновационной инженерной деятельности, компетенции, обозначенные в ФГОС ВПО, а также исследования, проведенные авторами [2; 3; 6–10], позволили нам выделить следующие компетенции, необходимые для формирования у студентов НИУ компетентности в ИИД в рамках деятельностного компонента: умения использовать нормативные правовые документы, выделять проблему, ставить задачу, синтезировать решение, изобретать, визуализировать (использовать свое воображение), управлять результатами интеллектуальной деятельности, осваивать готовые решения, новую технику и технологии на правовой основе, работать с патентной и непатентной информацией, анализировать технический уровень объекта, а также его новизну (товара: продукта, работы, услуги), определять тенденции развития объекта и условия конкуренции на конкретном рынке, организовать работу команды, вести деловое общение, коммерциализовать готовое решение. Дальнейшие исследования по подготовке студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности должны быть направлены на эффективное формирование данных компетенций.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Блейхер, Л. Ф. Психологическая диагностика интеллекта и личности / Л. Ф. Блейхер, В. М. Бурлачук. – Киев : Вища школа, 1978. – 140 с.
2. Грошева, Е. П. Компетентность в инновационной инженерной деятельности [Электронный ресурс] / Е. П. Грошева, Н. И. Наумкин, Н. Н. Шекшаева // Инновационное образование. – 2013. – № 1 (3). – С. 33–46. – Режим доступа: <http://inobr.mrsu.ru/index.php/1-3-2013>.
3. Грошева, Е. П. Методическая система подготовки студентов технических вузов к инновационной деятельности при обучении инженерному творчеству и патентоведению : дис. ... канд. пед. наук / Е. П. Грошева. – Москва, 2010. – 331 с.
4. Дружинин, В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – Санкт-Петербург : Питер, 1999. – 356 с.
5. Курилева, Н. Л. Развитие технических способностей учащихся при обучении физике в основной школе : дис. ... канд. пед. наук / Н. Л. Курилева. – Москва, 2007. – 236 с.
6. Наумкин, Н. И. Методическая система формирования у студентов технических вузов способностей к инновационной инженерной деятельности

в процессе обучения общетехническим дисциплинам : дис. ... д-ра пед. наук / Н. И. Наумкин. – Москва, 2009. – 499 с.

7. Наумкин, Н. И. Особенности подготовки студентов национальных исследовательских университетов к инновационной инженерной деятельности / Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, Н. Н. Шекшаева, В. Ф. Купряшкин // Интеграция образования. – 2013. – № 4. – С. 4–14.
8. Наумкин, Н. И. Подготовка студентов национальных исследовательских университетов к инновационной деятельности в процессе обучения техническому творчеству / Н. И. Наумкин, Е. П. Грошева, В. Ф. Купряшкин ; под ред. П. В. Сенина, Ю. Л. Хотунцева. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 120 с.
9. Grosheva, E. P. Motivation of innovative activity [Электронный ресурс] / E. P. Grosheva, N. I. Naumkin // International journal of applied and fundamental research. – 2013. – № 2. – Режим доступа: www.Science-sd.com/451-240441.
10. Naumkin, N. I. Integrated Technology of Competence Staged Formation in Innovation Through Pedagogy of Cooperation [Электронный ресурс] / N. I. Naumkin [и др.] // World Applied Sciences Journal. – 2013. – pp. 935–938. – Режим доступа: [http://www.idosi.org/wasj/wasj27\(7\)13/21.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj27(7)13/21.pdf).

Поступила 21.01.14.

Об авторах:

- Наумкин Николай Иванович**, заведующий кафедрой основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор педагогических наук, кандидат технических наук, naum@yandex.ru
- Грошева Елена Петровна**, доцент кафедры основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат педагогических наук, okmm@ime.mrsu.ru
- Шекшаева Наталья Николаевна**, преподаватель кафедры основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), Shekshaeva@yandex.ru
- Купряшкин Владимир Федорович**, доцент кафедры основ конструирования механизмов и машин ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат технических наук, kupwfm@mail.ru

Для цитирования: Наумкин, Н. И. Структуризация компетентности в инновационной инженерной деятельности и интеграция ее компонентов / Н. И. Наумкин [и др.] // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 25–32. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.025

REFERENCES

1. Bleikher L. F., Burlachuk V. M. Psihologicheskaja diagnostika intellekta i lichnosti [Psychological diagnostics of intelligence and personality]. Kiev, Vishha shkola Publ., 1978, 140 p.
2. Grosheva E. P., Naumkin N. I., Shekshaeva N. N. Kompetentnost' v innovacionnoj inzhenernoj dejatel'nosti [Jelektronnyj resurs]. Innovacionnoe obrazovanie [Innovational Education]. 2013, no. 1 (3), pp. 33–46. Availale at: <http://inobr.mrsu.ru/index.php/1-3-2013>.
3. Grosheva E. P. Metodicheskaja sistema podgotovki studentov tehniceskikh vuzov k innovacionnoj dejatel'nosti pri obuchenii inzhenernomu tvorchestvu i patentovedeniju. Kand. Diss. [Methodological system



for preparation of the students of technical universities for the innovational activity in context of tuition to engineering creativity and patenting. Kand. diss.]. Moscow, 2010, 331 p.

4. Druzhinin V. N. Psihologija obshhih sposobnostej [General aptitudes psychology]. St Petersburg, Piter Publ., 1999, 356 p.

5. Kurileva N. L. Razvitie tehniceskikh sposobnostej uchashhihsja pri obuchenii fizike v osnovnoj shkole. Kand. Diss. [Development of technical aptitude of students in the context of physics tuition in high school. Kand. diss.]. Moscow, 2007, 236 p.

6. Naumkin N. I. Metodicheskaja sistema formirovanija u studentov tehniceskikh vuzov sposobnostej k innovacionnoj inzhenernoj dejatel'nosti v processe obuchenija obshhetehniceskimi disciplinami. Doct. Diss. [Methodological system for preparation of the students of technical universities for the innovational activity in context of general technical disciplines tuition. Doct. diss.]. Moscow, 2009, 499 p.

7. Naumkin N. I., Grosheva E. P., Shekshaeva N. N., Kupryashkin V. F. Osobennosti podgotovki studentov nacional'nyh issledovatel'skikh universitetov k innovacionnoj inzhenernoj dejatel'nosti [Special aspects of training the students of National Research Universities for Innovative Engineering Activities]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2013, no. 4, pp. 4–14.

8. Naumkin N. I., Grosheva E. P., Kupryashkin V. F. Podgotovka studentov nacional'nyh issledovatel'skikh universitetov k innovacionnoj dejatel'nosti v processe obuchenija tehniceskomu tvorchestvu [Training the students of National Research Universities for Innovative Engineering Activities in the context of engineering creativity tuition]. Saransk, Mordovia University Publ., 2010, 120 p.

9. Grosheva E. P., Naumkin N. I. Motivation of innovative activity. *International journal of applied and fundamental research*. 2013, no. 2. Available at: <http://www.science-sd.com/451-240441>.

10. Naumkin N. I. Integrated Technology of Competence Staged Formation in Innovation Through Pedagogy of Cooperation. *World Applied Sciences Journal*. 2013, pp. 935–938. Available at: [http://www.idosi.org/wasj/wasj27\(7\)13/21.pdf](http://www.idosi.org/wasj/wasj27(7)13/21.pdf).

About the authors:

Naumkin Nikolay Ivanovich, head of Mechanisms and Machines Construction Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Doktor nauk degree holder in pedagogical sciences, Kandidat nauk (PhD) degree holder in technical sciences, naum@yandex.ru

Grosheva Elena Petrovna, Research Assistant Professor of Mechanisms and Machines Construction Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Kandidat nauk (PhD) degree holder in pedagogical sciences, okmm@ime.mrsu.ru

Shekshaeva Natalya Nikolaevna, lecturer of Mechanisms and Machines Construction Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Shekshaeva@yandex.ru

Kupryashkin Vladimir Fedorovich, research assistant professor of Mechanisms and Machines Construction Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Kandidat nauk (PhD) degree holder in technical sciences, kupwf@mail.ru

For citation: Naumkin N. I., Grosheva E. P., Shekshaeva N. N., Kupryashkin V. F. Strukturizacija kompetentnosti v innovacionnoj inzhenernoj dejatel'nosti i integracija ee komponentov [Competence in restructuring innovative engineering and integration of its components]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 25–32. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.025

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

УДК 514.8:544.77

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.033

СУЩЕСТВОВАНИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПАТТЕРНОВ (ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ) В КУРСЕ ФИЗКОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ

Т. В. Хекало (Дальневосточный государственный медицинский
университет, г. Хабаровск, Россия)

В работе изучено явление паттернов (повторяющихся геометрических форм) в лабораторном практикуме по физколлоидной химии. Данная работа посвящена изучению влияния фундаментальных свойств человеческой психики на усвоение и преподавание темы «Колебательные химические реакции». Представлено, что паттерны возникают как продукты особых химических реакций (периодических или колебательных). В лабораторном практикуме для элективного курса выявлены основные паттерны (спирали, кольца, волны); обосновано, что паттерны оказывают на психику положительное влияние. Доказано, что преподавателям естественных дисциплин необходимо знать и учитывать существование и воздействие паттернов. Изучение паттернов студентами формирует целостную картину мира, поэтому служит усилению фундаментализации медицинского образования. Введение понятия «паттерн» в курс физколлоидной химии усиливает междисциплинарные связи этой естественной дисциплины с философией, эстетикой, психологией и теорией познания.

Ключевые слова: паттерн; физколлоидная химия; лабораторный практикум; нелинейные химические системы; психологическое воздействие.

THE EXISTENCE AND THE PSYCHOLOGICAL IMPACT OF PATTERNS (REPEATING GEOMETRIC SHAPES) IN THE COURSE ON PHYSICAL AND COLLOID CHEMISTRY

T. V. Hekalo (Far Eastern State Medical University, Khabarovsk, Russia)

We have examined the phenomenon of patterns (repeating geometric shapes) in a laboratory workshop on fizkolloidnoy chemistry. This paper studies the influence of the fundamental properties of the human mind to assimilate and teaching the topic "Oscillating chemical reactions". It is shown that patterns emerge as the products of specific chemical reactions (periodic or oscillating reactions) in laboratory practice for elective courses identified the main patterns (spirals, rings, waves), it is shown that patterns have a positive effect on the psyche. Proved that the natural sciences teachers need to know and take into account the existence and effect patterns. The presence of students and learning patterns forms a coherent picture of the world, therefore serves to strengthen fundamental nature of medical education. Introducing the concept of "pattern" in the course fizkolloidnoy chemistry enhances interdisciplinary communication discipline with this natural philosophy, aesthetics, psychology and epistemology.

Keywords: pattern; physical and colloid chemistry; laboratory course; nonlinear chemical systems; psychological impact.

В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция в развитии высшей школы – университетизация, фундаментализация высшего образования, что означает:

1) создание такой системы и структуры образования, приоритетом которых являются не прагматические, узкоспециализированные, а гуманистически ориентированные знания, формирующие у студента целостную картину мира;

2) фундаментальное образование направлено на постижение глубинных характеристик объектов и процессов целостного мира, а также системообразующих представлений;

3) фундаментальное образование ориентировано на освоение личностью целостной культурной среды, частью которой является научное знание, состоящее из двух взаимодополняющих компонентов: естественно-научного и гуманитарного.



На рубеже XX–XXI вв. в совершенной науке и культуре появилась теория нелинейных систем. Это общенаучная теория, цель которой – создание универсальных моделей как для естественных, так и гуманитарных дисциплин. Сегодня в фокусе внимания естественных и гуманитарных наук находится идея нелинейности [9]. В гуманитарной сфере идея нелинейности разрабатывается философией постмодернизма. Постмодернизм отражает изменение психологической организации и потребностей современного человека. Связь с философией – переменное условие развития педагогической мысли. С другой стороны, в любом педагогическом исследовании необходимо учитывать психологические характеристики объекта педагогических воздействий [3, с. 170].

Модернизацию высшего медицинского и фармацевтического образования невозможно провести без усовершенствования всей системы обучения физической и коллоидной химии (ФКХ). В начале XXI в. физическая и квантовая химия считаются теоретической основой всех химических дисциплин. Физическая и коллоидная химия – фундаментальные науки. Курс ФКХ в вузовском медицинском и фармацевтическом образовании завершает цикл как общеобразовательных, так и химических наук. ФКХ – самые многогранные и сложные науки в химическом образовании, они приближают химию к точным наукам, физике и математике, поэтому очень трудны как для преподавания, так и для изучения.

В новом государственном образовательном стандарте для специальности «Фармация» впервые разработана тема «Периодические реакции». Периодичность – это фундаментальное свойство живой и неживой природы. Введение в курс ФКХ новых элементов (изучение периодических процессов как нелинейных систем) способствует использованию новых методов и средств обучения. С недавнего времени в Дальневосточном государственном медицинском университете периодические, а также колебательные химические реакции студенты изучают в курсе электива «Физико-химические

свойства растворов высокомолекулярных веществ (ВМС)». Данный курс рассчитан на цикл лекций и выполнение лабораторного практикума. Ретроспективный анализ учебной литературы показал, что до сих пор не существует лабораторного практикума, посвященного колебательным химическим реакциям.

На наш взгляд, построение теории и методики преподавания курса, посвященного колебательным (периодическим) реакциям, для студентов медицинских вузов – очень актуальная задача. Данная работа посвящена изучению возможного влияния фундаментальных свойств человеческой психики на усвоение и преподавание темы «Колебательные химические реакции».

Во всем многообразии форм живой и неживой природы обнаруживаются ритм и аритмия, симметрия и асимметрия, непрерывность и дискретность, статика и динамика, и, в конечном счете, упорядоченные, случайные, хаотические формы. Как указано в книге «Архитектурная бионика» [2, с. 250], некоторые определенные формы в природе (спираль, круг, волна и т. д.) «стали для человечества фенотипом внутри одного определенного канона – мира», и поэтому ощущаемое каждым человеком как нечто хорошо знакомое, приятное глазу. Эти формы – паттерны – независимо от размеров, физического состояния материи, времени управляют определенным жизненным «репертуаром». Паттерны – это типовые основополагающие геометрические образцы, которые встречаются повсеместно.

Понятие «паттерн» в переводе с английского означает «образец, шаблон, система». Смысл этого термина всегда уже, чем просто «образец», зависит от области знаний, в которой используется. Оно применяется в техническом анализе, нейро-лингвистическом программировании, дизайне, орнаменте, архитектуре, вязании и т. д. В данном исследовании смысл этого определения – «закономерная регулярность, повторяющиеся геометрические формы». Элементы паттерна предсказуемо повторяются. Каждое из пяти человеческих чувств способно непосредственно наблюдать их. Существуют абстрактные

и визуальные паттерны. Абстрактные – в математике, языке могут быть выявлены только в результате анализа. Визуальные – выявляются сразу, их хорошо видно, они легко узнаваемы в науке, природе, технике и искусстве. В книге «Динамическая теория формообразования» [5], в которой разработана динамическая теория форм (или паттернов) применительно к живой природе, указано, что люди в состоянии сна, под действием наркоза, после выхода из комы убеждены, что видят определенные, универсальные картины – те же геометрические паттерны, пространственные структуры, причем это явление не зависит от индивидуума, а является универсальным свойством человеческого мозга.

Основные виды паттернов включают в себя спираль, полосы, мишень, меандр, волна, мозаика (блочная структура). Существуют также и другие виды паттернов. Каждый из них, кроме математического и физического значения, имеет эстетическое, а также психологическое значение для человека.

Каждый паттерн является визуальным символом, т. е. он имеет символическое значение. Символы сопровождают человека с древних времен, с их помощью человек пытался и пытается сделать видимыми и узнаваемыми свои идеи, глубочайшие мысли о человеческой жизни и природе. Символы используются в религии, живописи, литературе, а также повседневной жизни. Кроме того, они могут нести огромное количество информации, при этом оставаясь простыми, легко узнаваемыми. Некоторые символы имеют не одно, а множество значений, так как содержат идеи, несущие различную смысловую нагрузку. Другие – имеют психологическое значение, они приняты на вооружение психологией, поскольку отражают глубины человеческого сознания и подсознания. Большинство фундаментальных идей и их обозначение замечательным образом совпадают как в примитивных обществах, так и в высокоразвитых цивилизациях. Общепринятая система символов позволяет людям чувствовать гармонию друг с другом, обществом и космосом, побуждает к кол-

лективным действиям. Символ имеет громадную эмоциональную окраску, поэтому простая идея, выраженная символом, приобретает новую силу, расширяет свой смысл от частного случая к обобщению [6, с. 5]. Далее символическое значение каждого паттерна приводится согласно «Словарю символов» [6].

Например, паттерн «спираль» (с точки зрения математики) – это плоская кривая, делающая постоянно уменьшающиеся (или увеличивающиеся) витки. Другое математическое значение спирали – это винтообразная линия [4, с. 659]. Физики рассматривают спираль как сжатую пружину, концентрацию энергии. Распрямление сжатой пружины означает вместе с тем отдачу заряда энергии [2, с. 92]. С позиции теории архитектуры, «спираль – это стремление найти выражение для динамического взаимопроникновения внутреннего и внешнего пространства» (определение З. Гидиона) [2, с. 93].

Спираль с древнейших времен считается символом жизненной силы, сочетающая в себе форму круга и импульс движения, также является символом времени, циклических ритмов сезонов года, рождения и смерти. Сжатая спиральная пружина – символ скрытой силы; как часть плавной и бесконечной линии символизирует развитие, продолжение, непрерывность, центростремительное и центробежное движение, ритм дыхания или самой жизни.

Паттерн «меандр» в архитектуре означает геометрический орнамент в виде ломаной или кривой линии с завитками. Меандрический значит изогнутый, извилистый. Используется как термин гидрологии: меандр – синусообразный изгиб русел рек, формируемых водой [6, с. 423].

Паттерн «мозаика». Мозаика – это рисунок или узор из скрепленных между собой разноцветных камешков, кусочков стекла, эмали и др. [6, с. 449].

Паттерн «волна» (или паттерн «полосы») означает чаще всего воду. Вода является постоянно меняющейся, неуловимой жизнью, первичной материей всего сущего. Вода – символ души, волны – душевной подвижности, а водяные валы – сильного возбуждения [1, с. 22].



Паттерн «мишень» (или расходящиеся от центра концентрические круги, или кольцевая волна). Кольцо означает вечность, единство, цельность. Круговая символика делает кольцо эмблемой завершенности, силы и защиты, а также непрерывности. Круг символизирует совокупность, совершенство, единство, вечность, полноту, законченность, может заключать в себе идею постоянства и динамизма. Концентрические, расходящиеся круги могут означать небесные иерархии, или в дзэн-буддизме – уровни духовного развития. Точка в круге (мишень) – это астрологический символ солнца и алхимический символ золота.

Все перечисленные паттерны встречаются в особой области – химии нелинейных систем, или химии необратимых процессов. Этот раздел изучает колебательные химические реакции, которые еще называются химическими волнами. В данной работе речь пойдет об особом разделе химии нелинейных систем – так называемых кольцах Лизеганга, или периодических реакциях в студнях [7]. Этот тип химических реакций был открыт в конце XIX в. и сразу стал объектом интенсивных исследований. Периодические реакции вызывали интерес, потому что, во-первых, оказались первым примером самоорганизации химических систем, а во-вторых, полосы, волны, кольца и спирали, образующиеся в этих реакциях, напоминают природные структуры. Кроме того, периодические реакции очень эффектны, они яркие, красочные, отличающиеся от тех традиционных реакций, которые обычно изучают в курсах химии в школах и вузах. До сих пор в теоретической науке периодические реакции активно изучаются и моделируются, интерес к ним постоянно растет. К настоящему времени открыты новые периодические реакции, продуктом которых являются не только хорошо известные полосы, или волны и кольца, но и такие эффекты как сетка-мозаика, «глазки» (аналогично глазкам на крыльях бабочек), нимб, гало, и т. д. Следует отметить, что до сих пор периодические реакции именно открывают, изобретают, так как в природе таких реакций нет. По словам

знаменитого химика М. Бертло: «Химия занимается не только анализом свойств молекул, созданных природой, но и синтезом новых молекул, которых природа не создавала. Химия создает свой предмет исследования. Такая творческая сила подобна творческой силе искусства; она существенным образом отличает химию от естественных и исторических наук» [8]. Получается, что химики обогащают мир новыми объектами, их оригинальность взаимодействует со спонтанной креативностью природы. Можно сказать, что периодические реакции – это очень красивый, эффектный пример креативности физико-химиков.

Самое главное – периодическими реакциями можно управлять. Изменяя различные факторы (природу реагентов, природу студня), концентрации и соотношения концентраций реагентов), можно получать продукт реакции в виде различных паттернов как высокоупорядоченных, так и хаотичных. Варьируя физико-химические параметры, можно изменять окраску продуктов-паттернов и даже получать продукты в виде других паттернов. Как было показано ранее, паттерны всегда оказывают на психологическое восприятие человека только положительное воздействие. Это должно проявляться в возникновении у экспериментатора-студента чувства гармонии, положительного эмоционального настроя, что в конечном счете усилит интерес к изучению элективного курса по колебательным химическим реакциям. Для усиления такого комплексного воздействия паттернов в лабораторном практикуме необходимо ввести в лекционный курс электива по физико-химии раздел о существовании паттернов как фундаментального свойства природы и воздействии паттернов на человеческую психологию. Это послужит укреплению междисциплинарных связей ФКХ с философией, эстетикой, психологией, теорией познания.

В результате можно сделать следующие выводы:

1) в лабораторном практикуме по ФКХ, посвященном изучению периодических



(колебательных) реакций, выявлены основные паттерны; доказано, что паттерны оказывают на психику человека только положительное воздействие;

2) число и вид (тип) паттернов студенты могут варьировать, выполняя лабораторный практикум, изменяя некоторые физико-химические параметры;

3) введение понятия «паттерн» в элективный курс по физколлоидной химии укрепит междисциплинарные связи с философией, эстетикой, психологией, теорией познания;

4) присутствие паттернов в лабораторном практикуме, их осознанное воздействие на студента-экспериментатора-зрителя вызывает положительный эмоциональный настрой и усиливает интерес к изучению ФКХ;

5) доказано, что преподавателю, решающему учебную задачу создания нового учебного курса, необходимо знать и учитывать существование и воздействие паттернов;

6) присутствие и осознанное изучение паттернов в лабораторном практикуме для студентов медицинских вузов послужит усилению фундаментализации медицинского образования, так как формирует у учащихся целостную картину мира;

7) до сих пор не было ни одной научной работы, в которой изучалось бы воздействие паттернов на экспериментаторов-зрителей в такой учебной дисциплине как физколлоидная химия. Данная работа является первой в таком роде.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аве-Лаллемант, У. Графический тест «Звезды и Волны» / У. Аве-Лаллемант. – Санкт-Петербург : Изд-во «Речь» ; «Семантика-С», 2002. – 240 с.
2. Архитектурная бионика / Ю. С. Лебедев [и др.] ; под ред. Ю. С. Лебедева. – Москва : Стройиздат, 1990. – 289 с.
3. Краевский, В. В. Методология педагогики : новый этап : учебное пособие / В. В. Краевский, Е. В. Бережнова. – Москва : Издательский центр «Академия», 2006. – 400 с.
4. Крысин, Л. П. Толковый словарь иноязычных слов / Л. П. Крысин. – 5-е изд. – Москва : Изд-во «Русский язык», 2003. – 856 с.
5. Рабинович, М. И. Динамическая теория формирования / М. И. Рабинович, А. Б. Езерский. – Москва : «Янус-К», 1998. – 192 с.
6. Трессидер, Дж. Словарь символов / Дж. Трессидер ; пер. с англ. С. Палько. – Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 448 с.
7. Третьяков, Ю. Д. Процессы самоорганизации в химии материалов / Ю. Д. Третьяков // Успехи химии. – 2003. – Т. 72. – № 8. – С. 731–762.
8. Фаго-Ларжо, А. Легенда о стриптизе философии (современные тенденции в философии науки) / А. Фаго-Ларжо // Вопросы философии. – 2010. – № 8. – С. 125–142.
9. Хекало, Т. В. Развитие системного подхода к преподаванию физколлоидной химии в медицинском вузе : переход к теории нелинейных систем с использованием тенденций постмодернизма / Т. В. Хекало // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 6. – С. 131–133.

Поступила 11.03.14.

Об авторе:

Хекало Татьяна Валентиновна, доцент кафедры химии ГБОУ ВПО «Дальневосточный государственный медицинский университет» (Россия, г. Хабаровск, ул. Муравьева – Амурского, д. 35), кандидат химических наук, ofkhim@mail.ru

Для цитирования: Хекало, Т. В. Существование и психологическое воздействие паттернов (повторяющихся геометрических форм) в курсе физколлоидной химии / Т. В. Хекало // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 33–38. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.033

REFERENCES

1. Ave-Lallemant U. Graficheskij test "Zvezdy i Volny" [Graphic text "Stars and waves"]. St Petersburg, Rech' Publ., "Semantika-S" Publ., 2002, 240 p.
2. Lebedev Yu. S., Rabinovich V. I., Polozhay E. D. Arhitekturnaja bionika [Architectural bionics]; ed. by Yu. S. Lebedev. Moscow, Strojizdat Publ., 1990, 289 p.
3. Kraevskij V. V., Berezhnova E. V. Metodologija pedagogiki: novyj jetap [Methodology of pedagogics: new stage]. Moscow, Akademia Publ., 2006, 400 p.
4. Krysin L. P. Tolkovyj slovar' inozazychnyh slov [Loan words dictionary]. 5th ed. Moscow, Russkij jazyk Publ., 2003, 856 p.



5. Rabinovich M. I., Ezerskiy A. B. Dinamicheskaja teorija formoobrazovanija [Dynamic theory of morphogenesis]. Moscow, Janus-K Publ., 1998, 192 p.
6. Tressider Dzh. Slovar' simvolov; per. s angl. S. Pal'ko [Symbol dictionary; translated from English by S. Pal'ko]. Moscow, FAIR-PRESS Publ., 2001, 448 p.
7. Tret'jakov Yu. D. Processy samoorganizacii v himii materialov [Self-organization process in materials chemistry]. *Uspehi himii* [Russian Chemical Reviews]. 2003, vol. 72, no. 8, pp. 731–762.
8. Fago-Larzh A. Legenda o striptize filosofii (sovremennye tendencii v filosofii nauki) [Legend about strip-tease of philosophy (modern trends in philosophy of science)]. *Voprosy filosofii* [Philosophy issues]. 2010, no. 8, pp. 125–137.
9. Hekalo T. V. Razvitie sistemnogo podhoda k prepodavaniju fizkolloidnoj himii v medicinskom vuze: perehod k teorii nelinejnyh sistem s ispol'zovaniem tendencij postmodernizma [Development of a systematic approach to physical and colloid chemistry tuition in a medical university: transition to the theory of non-linear systems with the use of a post-modernism trend]. *Teorija i praktika obshhestvennogo razvitija* [Theory and Practice of Social Development]. 2012, no. 6, pp. 131–133.

About the author:

Hekalo Tatyana Valentinovna, research assistant professor of Chemistry Chair, Far Eastern State Medical University (35, Muravyev-Amursky Str., Khabarovsk, Russia), Kandidat nauk (PhD) degree holder in chemical sciences, ofkhim@mail.ru

For citation: Hekalo T. V. Sushhestvovanie i psihologicheskoe vozdejstvie patternov (povtorjajushhihsja geometricheskikh form) v kurse fizkolloidnoj himii [The existence and the psychological impact of patterns (repeating geometric shapes) in the course physical and colloid chemistry]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 33–38. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.033

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ КАРТОГРАФО- ГЕОИНФОРМАЦИОННОГО НАПРАВЛЕНИЯ

В. Ф. Манухов (*Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия*),

Г. М. Щевелева (*Воронежский государственный аграрный университет
им. императора Петра I, г. Воронеж, Россия*)

В статье рассмотрены современные аспекты формирования компетенций в профессиональном образовании на примере направления подготовки бакалавров «Картография и геоинформатика». Проанализированы сущностные характеристики компетентного подхода и возможные механизмы овладения общекультурными и профессиональными компетенциями. Подчеркнуто, что реализация компетентной составляющей соответствующего Федерального государственного образовательного стандарта определяет успешность процесса реализации основной образовательной программы. Обоснована приоритетность развития информационной компетентности студентов и педагогов в решении задач повышения уровня информационной культуры участников образовательного процесса и реализации компетентного подхода в целом. Особенности совершенствования профессионального мастерства, самостоятельного обновления профессиональных знаний и умений, сформированности компетенций иллюстрируются примером дипломной работы по специальности «Картография», выполненной при использовании специальных программных продуктов ERDAS IMAGINE 9.1 и ГИС Arc View 3.2.

Ключевые слова: компетентный подход; общекультурные и профессиональные компетенции; компетентность бакалавра; картография; геоинформатика; информационная компетентность.

GROWING COMPETENCES IN PROFESSIONAL EDUCATION IN CARTOGRAPHICAL AND GEOINFORMATION BACHELOR PROGRAMME

V. F. Manukhov (*Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia*),

G. M. Shcheveleva (*Emperor Peter I Voronezh state agrarian university, Voronezh, Russia*)

The paper is concerned with current aspects of the growing of competences in professional education based on bachelor degree programme "Cartography and Geoinformatics". Essential descriptions of competence-based approach and possible mechanisms of mastering common cultural and professional competences are analysed. It is emphasized that implementation of a competence-based component of the corresponding Federal state educational standard defines success of the process of realization of the main educational programme. The priority of the development of information competence among students and teaching staff in the solution of the problems of increasing informational culture level of participants of the educational process and realization of competence-based approach as a whole is accounted for. Features improving professional skill, independent updating of professional knowledge and abilities, growing of competences are illustrated by a graduation thesis in "Cartography", carried out with the use of specialised ERDAS IMAGINE 9.1 and GIS Arc View 3.2 software.

Keywords: competence-based approach; common cultural and professional competences; competence of the bachelor; cartography; geoinformatics; information competence.

К началу XXI в. одной из обширнейших сфер человеческой деятельности стало образование. Во всем мире возросла его социальная роль. От направленности и эффективности образования во многом зависят перспективы развития человечества. В России переход к рыночной экономике, реконструкция общественного производства и перспективы развития важнейших отраслей народного хозяйства

выдвигают новый социальный заказ на подготовку специалиста [7].

Отличительной чертой жизни современного общества становится стремительно возрастающая информативность окружающего мира. Новое общество породило новый тип экономики и образования, базирующийся на информатизации образования и знаниях, которые способствуют формированию интегри-



рованного информационного пространства и поддержке междисциплинарных исследований, связанных с пространственными данными [3]. Информатизация образования – это целенаправленно организованный процесс обеспечения образования методологией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях. В настоящее время информатизация образования может рассматриваться как новая область педагогического знания [9].

Сегодня наступил новый образовательный этап – компетентностный подход перешел в стадию реализации, при которой заявленные в нем общие принципы и методологические установки должны подтвердить себя в педагогической практике. В данном случае речь идет о конструировании нового типа образовательных стандартов, в которых итоговые требования к выпускникам учебных заведений разного уровня должны быть выражены в виде перечней компетенций о переводе основных образовательных подходов с языка знаний на язык компетентностей.

Сущность *компетентностного подхода* выражают основные определяющие его понятия – «компетентность» и «компетенция». *Компетентность* как характеристика специалиста, а именно его способность к эффективной профессиональной деятельности, стала основой компетентностного подхода в образовании. Компетентность трактуется как «обладание компетенцией» и включает в себя результаты обучения (знания, умения и навыки), систему ценностных ориентаций, привычки и т. д.

Компетентность – это глубокое, доскональное знание своего дела, существа выполняемой работы, способов и средств достижения намеченных целей, а также необходимых умений и навыков. *Уровень компетентности* – это характеристика

результатов образования для отдельного человека.

Под *компетенцией* целесообразно понимать единство конкретных знаний и опыта, а под компетентностью – выраженную способность личности применять их для решения профессиональных, социальных и личностных проблем. Компетенции являются критериями уровня предметной или профессиональной подготовленности. Компетенции как свойства личности отображают ее способность принимать решения и действовать в неизвестных или нестандартных ситуациях, универсально используя и применяя полученные знания и умения для поиска путей решения проблемы.

Формирование компетентности обучаемых выступает как главная цель в подготовке квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, ответственного человека, владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях знаний, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов и готового к постоянному профессиональному росту, обладающего социальной и профессиональной мобильностью, стремящегося к получению высококачественного образования [12].

Качество образования при компетентностном подходе – это оценивание подготовленного вузом выпускника в соответствии с совокупностью компетенций, что можно определить как квалификация бакалавра или магистра. Это определение должно отражать требования к подготовке специалиста, специфику профессиональной деятельности, требования работодателей, социальные и личностные ожидания человека. Мы определяем *компетентность бакалавра* как единство его теоретической и практической готовности к осуществлению профессиональной деятельности.

В основе содержания Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения лежит компетентностный подход к образовательному процессу. В документе пред-

ставлены группы компетенций, которыми должен обладать выпускник вуза.

Нами была проанализирована компетентностная составляющая ФГОС ВПО по направлению подготовки 021300 «Картография и геоинформатика» (квалификация «бакалавр») [13]. Бакалавр данной специализации готовится к таким видам профессиональной деятельности как научно-исследовательская, проектно-производственная и педагогическая, связанными с картографией и геодезией, геоинформационным картографированием и дистанционным зондированием земной поверхности.

Анализ компетентностной составляющей соответствующего ФГОС определяет содержание и процесс реализации основной образовательной программы (ООП) с гарантией ее последующего качественного освоения выпускниками по данному направлению.

Совокупность требований к результатам освоения ООП прописаны в ФГОС на языке компетентностного подхода с выделением общекультурных, профессиональных и специальных компетенций, которые отбираются в соответствии с видами профессиональной деятельности (например, производственно-технологическая, организационно-управленческая, научно-исследовательская, проектная).

Нами был проанализирован процесс формирования общекультурных и профессиональных компетенций будущих выпускников.

Общекультурные компетенции включают в себя представление о научной картине мира, умение ориентироваться в бытовой и культурно-досуговой сфере, строить межличностные отношения, навыки культурного общения и применения этических эталонов в качестве критериев при решении проблемных задач.

Общекультурная компетентность – результат образования, который выражается в системе знаний в области общечеловеческой культуры и характерных черт национальной культуры, знания основ духовно-нравственных отношений и общественных явлений, традиций и умений практически применять их в системе соци-

альных отношений, наличие представлений о научной картине мира, качествах личности; а также опыта деятельности в области освоения культурного пространства [10; 11].

Профессиональная компетентность выпускника определяется профессиональными базовыми научными знаниями и умениями, ценностными ориентациями, мотивами деятельности, пониманием себя и окружающего мира, стилем взаимоотношений с людьми, с которыми он работает, общей способностью к развитию своего творческого потенциала.

Наши выпускники должны обладать следующим набором профессиональных компетенций:

- общенаучными профессиональными;
- общепрофессиональными;
- компетенциями в области картографии и геоинформатики.

Непосредственное формирование профессиональных компетенций начинается на I курсе с изучения общепрофессиональных дисциплин – основ геодезии, топографии, спутникового позиционирования, а также геодезических основ карт. Компетентность предполагает наличие опыта применения знаний и умений, который приобретает сразу после изучения перечисленных дисциплин при прохождении учебной топографической практики.

Приобретаемые студентами компетенции классифицируются на:

- учебно-познавательные – постановка задач, выбор условий проведения наблюдений, необходимых приборов и оборудования, владение измерительными навыками, работа с инструкциями, описание результатов, формулировка выводов;
- коммуникативные – владение способами совместной деятельности в группе, умение искать и находить компромиссы;
- информационные – умение работать с различными источниками информации, самостоятельно искать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения задач информацию, владение навыками использования информационных устройств, применения информационных телекоммуникационных технологий и др.



На формирование компетенций в профессиональном образовании, кроме совершенствования организационных структур, квалификации профессорско-преподавательского состава, программного обеспечения и применяемых в обучении педагогических систем, материальной базы учебного заведения, оказывает влияние регулярное переиздание соответствующей литературы (учебной, справочной и нормативной) и восстановление других материальных носителей информации.

Внедрение геоинформационных, информационных, а также спутниковых технологий во все области производственной и технологической деятельности человека определяет актуальность создания нормативно-справочной литературы. В учебное пособие по спутниковым методам определения координат пунктов геодезических сетей, в котором рассматриваются общие принципы устройства и действия глобальных спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС, методика работы с геоинформационными программами и программами постобработки геодезических измерений, включен словарь-справочник специальных терминов, поскольку описываются высокотехнологичные, наукоемкие современные технологии [8].

Формирование компетенций в профессиональном образовании осуществляется посредством работы с глоссарием специализированной тематики [4]. Использование словаря-справочника помогает формированию мыслительных процессов, что дает возможность студентам на доступном уровне осваивать наукоемкие современные информационные технологии и процессы, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Развитие личности студента определяется его способностью обучаться различным приемам мышления, постигать новые образы, термины и понятия. Мышление связано со словом и языком. Практика выработала достаточно форм интеграции языкового мышления вширь, намного меньше – вглубь.

На формирование компетентности в профессиональном образовании, а также на повышение качества подготовки

студентов (в частности, по космической геодезии) оказывает влияние интеграция терминов и понятий посредством дидактических схем в учебной и словарно-справочной литературе [5].

Работа с литературой является важнейшим этапом подготовки студентов к развитию познавательного интереса, формированию положительной мотивации к овладению знаниями и умениями. Самостоятельная работа с литературой, особенно справочной (энциклопедический словарь, словарь по изучаемой дисциплине, словарь технических терминов, тематический глоссарий и т. д.), может быть разнообразной: нахождение ответа на поставленный вопрос, определение незнакомого термина, толкование иностранного выражения, сопоставление с уже известным определением и др.

Профессиональное становление студентов, определение их интересов в самостоятельном решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью, начинаются с выполнения курсовых работ в модулях «Основы картографии», «Геоинформатика», «Геоинформационное картографирование», «Географическое картографирование» и завершаются выполнением дипломных работ [1–3; 6].

В процессе освоения базовой части студент должен овладеть методами и технологиями обработки пространственной географической и аэрокосмической информации, приобрести базовые знания в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, овладеть ГИС-технологиями картографирования и моделирования, методами оформления компьютерных и электронных карт, научиться создавать базы данных и использовать Интернет-ресурсы для картографирования, получения и обработки снимков [6; 13]. При этом происходит активный процесс закрепления полученных знаний, проверяется способность студентов творчески мыслить и принимать ответственные решения.

Особенности совершенствования профессионального мастерства, самостоятельного обновления профессиональных

знаний и умений, сформированности компетенций можно проанализировать на примере содержания дипломной работы по специальности 020501.65 «Картография». При использовании специализированных программных продуктов ERDAS IMAGINE 9.1 и ГИС Arc View 3.2 исследовались некоторые природные и антропогенные факторы. Исходным материалом послужила космическая информация о территории Zubovo-Полянского района Республики Мордовия. Для выполнения работы использовались космические снимки из проекта Google Earth. В процессе дешифрирования снимков выделены следующие природные и антропогенные объекты: поймы, водные объекты, хвойные и смешанные леса, населенные пункты, сельскохозяйственные поля. В результате исследования созданы векторные слои лесных массивов, которые отражают распространение лесов на определенные периоды времени – 1993 и 2003 гг. [6]

Обладая компетентностью в методике привязки и анализа космических снимков, можно оперативно выделять природные и антропогенные объекты и осуществлять необходимые расчеты [6]. Формированию компетенций у студентов в образовательном процессе способствует также их участие в междисциплинарных проектах для решения проблем устойчивого и сбалансированного развития территорий [3].

Учитывая, что в ФГОС ВПО бакалавров по направлению подготовки 021300 «Картография и геоинформатика» подчеркивается необходимость готовности бакалавров к профессиональной педагогической деятельности, мы отмечаем актуальность решения проблем формирования *компетенций современного педагога*, являющихся одними из основополагающих в деле подготовки выпускника университета.

Педагог, согласно п. 4.4 ФГОС ВПО, должен выступать носителем компетенций нового образования в педагогической деятельности (при педагогической работе в вузах, учебной и воспитательной работе в образовательных учреждениях общего и среднего профессионального образования [13].

Профессиональную компетентность педагога можно определить как интеграль-

ную характеристику таких составляющих как предметная, педагогическая и психологическая компетентности при теоретической и практической готовности к осуществлению педагогической деятельности.

Компетенции современного преподавателя (не только носителя нового знания, но и ключевой фигуры всего образовательного процесса) обеспечивают инновационность современного образования. *Инновационные компетенции педагога* становятся и определяющими факторами формирования инновационной культуры развития общества в целом.

Процесс формирования инновационной культуры и профессионализма как педагога, так и студента-картографа можно проследить на примере дипломной работы по специальности 020501.65 «Картография», посвященной созданию школьного краеведческого атласа отдельного муниципального района. Тематика дипломной работы предполагала подробное изучение географической территории, знакомство по литературным источникам с историей района и региона в целом, выявление местоположения объектов культурного и природного наследия и т. п. Полнота содержания отдельных карт школьно-краеведческих атласов определяется учебными программами. Особое внимание было обращено на национально-региональный и локальный компоненты в программах по географии, экологии, истории и биологии. Краеведческий атлас, развивая познавательные интересы учащихся, приобщая их к творческой деятельности, помогает донести до них накопленные знания о природе, населении, хозяйстве, истории и культуре родной местности [1].

Одна из главных задач образовательных учреждений – это создание информационно-образовательной среды, которая способствовала бы формированию компетенций студентов и преподавателей, а также самообразованию студентов, повышению уровня их информационной культуры. Развитие информационных и геоинформационных технологий оказывает заметное влияние на современную инновационную подготовку специалиста высшей квалификации.



Одним из основных приоритетов в современных образовательных условиях становится развитие *информационной компетентности студента*. Она представляет собой совокупность знаний, умений и ценностного отношения к эффективному осуществлению различных видов информационной деятельности, а также использованию новых информационных технологий для решения социально значимых задач, возникающих в профессиональной сфере и повседневной жизни человека в обществе [1–3; 6].

Для учреждений высшего профессионального образования формирование и развитие информационной компетентности и, в частности, повышение информационной культуры личности студентов и педагогов имеет первостепенную важность. Сами педагоги при этом позиционируются как ключевые фигуры, от которых прежде всего зависит возможность реального повышения уровня информационной культуры участников образовательного процесса и реализации компетентностного подхода в целом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ивлиева, Н. Г.* О создании школьно-краеведческого атласа отдельного муниципального района / Н. Г. Ивлиева, В. Ф. Манухов // *Геодезия и картография*. – 2010. – № 11. – С. 34–42.
2. *Ивлиева, Н. Г.* Реализация современных информационных технологий в курсовых и дипломных работах / Н. Г. Ивлиева, В. Ф. Манухов // *Геодезия и картография*. – 2008. – № 1. – С. 59–62.
3. *Ивлиева, Н. Г.* Современные информационные технологии и картографические анимации / Н. Г. Ивлиева, В. Ф. Манухов // *Педагогическая информатика*. – 2012. – № 1. – С. 36–42.
4. *Манухов, В. Ф.* Глоссарий терминов спутниковой геодезии : учебное пособие / В. Ф. Манухов, А. С. Тюряхин. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2006. – 48 с.
5. *Манухов, В. Ф.* Интеграция терминов и понятий посредством диалектических схем в учебной и справочно-литературе / В. Ф. Манухов, А. С. Тюряхин // *Интеграция образования*. – 2011. – № 1. – С. 34–38.
6. *Манухов, В. Ф.* Использование космической информации в процессе учебно-исследовательской деятельности студентов / В. Ф. Манухов, Н. А. Варфоломеева, А. Ф. Варфоломеев // *Геодезия и картография*. – 2009. – № 7. – С. 46–50.
7. *Манухов, В. Ф.* Развитие и совершенствование подготовки инженера-картографа в новых экономических условиях / В. Ф. Манухов // *Геодезия и картография*. – 2006. – № 7. – С. 35–37.
8. *Определение координат геодезических пунктов спутниковыми методами : учебное пособие / В. Ф. Манухов [и др.]. – Саранск : [б.и.], 2006. – 164 с.*
9. *Роберт, И. В.* Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) / И. В. Роберт. – 3-е изд. – Москва : ИИО РАО, 2010. – 356 с.
10. *Щевелева, Г. М.* Диагностический взгляд на формирование профессионального самоопределения личности студента в гуманитарно-нравственном аспекте / Г. М. Щевелева, А. А. Зеленина // *Вестник Воронежского государственного аграрного университета*. – 2013. – № 1. – С. 419–423.
11. *Щевелева, Г. М.* Исследование нравственных приоритетов студентов как составляющей их личностной духовной культуры / Г. М. Щевелева, А. А. Зеленина // *Интеграция образования*. – 2011. – № 4. – С. 90–94.
12. *Щевелева, Г. М.* Общекультурные компетенции студентов в формировании духовно-нравственных качеств их личности / Г. М. Щевелева, А. А. Зеленина. – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. – 155 с.
13. *Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 021300 «Картография и геоинформатика (квалификация (степень) „бакалавр“)* утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2010 г. № 219. – 29 с.

Поступила 13.01.14.

Об авторах:

Манухов Владимир Федорович, заведующий кафедрой геодезии, картографии и геоинформатики ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат технических наук, доцент, manuhov@mail.ru

Щевелева Галина Михайловна, профессор кафедры педагогики и социально-политических наук ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет им. императора Петра I» (Россия, г. Воронеж, ул. Мичурина, д. 1), доктор педагогических наук, GalmsH@mail.ru

Для цитирования: Манухов, В. Ф. Формирование компетенций в профессиональном образовании картографо-геоинформационного направления / В. Ф. Манухов, Г. М. Щевелева // *Интеграция образования*. – 2014. – № 3 (76). – С. 39–45. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.039



REFERENCES

1. Ivliyeva N. G., Manukhov V. F. O sozdanii shkol'no-kraevedcheskogo atlasa ot del'nogo municipal'nogo rajona [On creation of school and local history atlas of the certain municipal region]. *Geodezija i kartografiya* [Geodesy and cartography]. 2010, no. 11, pp. 34–42.
2. Ivliyeva N. G., Manukhov V. F. Realizacija sovremennyh informacionnyh tehnologij v kursovyh i diplomnyh rabotah [Realization of modern information technologies in course papers and graduation thesis]. *Geodezija i kartografiya* [Geodesy and cartography]. 2008, no. 1, pp. 59–62.
3. Ivliyeva N. G., Manukhov V. F. Sovremennye informacionnye tehnologii i kartograficheskie animacii [Modern information technologies and cartographical animations]. *Pedagogicheskaja informatika* [Pedagogical informatics]. 2012, no. 1, pp. 36–42.
4. Manukhov V. F., Razumov O. S., Tyuryakhin A. S. Glossarij terminov sputnikovoj geodezii [Glossary of terms of satellite geodesy]. Saransk, Mordovia Univ. Publ., 2006, 48 p.
5. Manukhov V. F., Tyuryakhin A. S. Integracija terminov i ponjatij posredstvom dialekticheskikh skhem v uchebnoj i slovarno-spravochnoj literature [Integration of terms and concepts by means of dialectic schemes in educational and reference books]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2011, no. 1, pp. 34–38.
6. Manukhov V. F., Varfolomejeva N. A., Varfolomejev A. F. Ispol'zovanie kosmicheskoi informacii v processe uchebno-issledovatel'skoj dejatel'nosti studentov [Use of space information in the course of educational and research activity of students]. *Geodezija i kartografiya* [Geodesy and cartography]. 2009, no. 7, pp. 46–50.
7. Manukhov V. F. Razvitie i sovershenstvovanie podgotovki inzhenera-kartografa v novyh jekonomicheskikh uslovijah [Development and improvement of training of the cartographic engineer in new economic conditions]. *Geodezija i kartografiya* [Geodesy and cartography]. 2006, no. 7, pp. 35–37.
8. Manukhov V. F., Razumov O. S., Tyuryakhin A. S., Kovalenko A. K. Opreделение koordinat geodezicheskikh punktov sputnikovymi metodami [Determination of coordinates of geodetic points with satellite methods: tutorial]. Saransk, Mordovia Univ. Publ., 2006, 164 p.
9. Robert I. V. Teorija i metodika informatizacii obrazovanija (psihologo-pedagogicheskij i tehnologicheskij aspekty) [Theory and technique of informatization of education (psychological-pedagogical and technological aspects)]. 3rd ed. Moscow, IIO RAO Publ., 2010, 356 p.
10. Shcheveleva G. M., Zelenina A. A. Diagnosticheskij vzgljad na formirovanie professional'nogo samoopredelenija lichnosti studenta v gumanitarno-nravstvennom aspekte [Diagnostical view on development of professional self-determination of the student personality in humanitarian and moral aspect]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta* [Bulletin of the Voronezh State Agrarian University]. 2013, no. 1, pp. 419–423.
11. Shcheveleva G. M., Zelenina A. A. Issledovanie нравstvennyh prioritetov studentov kak sostavljajushhej ih lichnostnoj duhovnoj kul'tury [Research of moral priorities of students as a constituent of personal spiritual culture]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2011, no. 4, pp. 90–94.
12. Shcheveleva G. M., Zelenina A. A. Obshhekul'turnye kompetencii studentov v formirovanii duhovno-nравstvennyh kachestv ih lichnosti [Common cultural competences of students in formation of spiritual and moral qualities of their personality]. Voronezh, Voronezh Univ. Publ., 2012, 155 p.
13. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart Vysshego professional'nogo obrazovanija po napravleniju podgotovki 021300 “Kartografiya i geoinformatika (kvalifikacija (stepen') “bakalavr”)” utverzhen prikazom Ministerstva obrazovanija i nauki Rossijskoj Federacii ot 29.03.2010 g. [The Federal State Educational Standard of Higher education for the bachelor degree programme 021300 “Cartography and geoinformatics (qualification (degree) “bachelor”)” approved by the order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation on 29.03.2010]. No. 219, 29 p.

About the authors:

Manukhov Vladimir Fedorovich, head of Geodesy, Cartography and Geoinformatics Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Kandidat nauk (PhD) degree holder in technical sciences, research assistant professor, manuhov@mail.ru

Shcheveleva Galina Mikhailovna, professor of Pedagogics and Socio-Political Sciences Chair, Emperor Peter I Voronezh State Agrarian University (1, Michurin Str., Voronezh, Russia), Doktor nauk degree holder in pedagogical sciences, professor, Galmsh@mail.ru

For citation: Manukhov V. F., Shcheveleva G. M. Formirovanie kompetencij v professional'nom obrazovanii kartografo-geoinformacionnogo napravlenija [Growing competences in professional education in cartographical and geoinformation bachelor programme]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 39–45. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.039



РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА

*А. В. Каверин, Д. А. Массеров (Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия)*

Экологическое образование должно развиваться опережающими темпами, поскольку, на наш взгляд, ему предстоит стать основой новой модели образовательной системы как необходимого элемента перехода современной цивилизации к устойчивому развитию. Система образования непосредственно и наиболее эффективно должна работать на будущее, потому что именно она определяет личные качества каждого человека, его знания и умения, поведенческие приоритеты, а также экономический, духовный и материальный потенциал общества в целом. Экологическое образование должно стать тем рычагом, который позволит обеспечить преобразование концепции устойчивого развития в систему духовных и профессиональных установок человечества. Только устойчивое развитие может привести к выживанию современной цивилизации, ее поступательного развития и сохранения биосферы в целом.

Ключевые слова: устойчивое развитие; система образования; общество; экологическое образование; экология.

THE ROLE OF ECOLOGICAL EDUCATION IN THE SOCIETY'S SUSTAINABLE DEVELOPMENT

A. V. Kaverin, D. A. Masserov (Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia)

The paper shows that environmental education should develop at a faster pace, as it should become the basis for a new model of the educational system as a necessary element of transition of the modern civilization towards sustainable development. The education system directly and most effectively should work for the future, because it determines the personal qualities of each person, his knowledge and skills, behavioural priorities, and finally - economic, spiritual and material potential of the society as a whole. Environmental education should become the lever, which would allow for the transformation of the concept of sustainable development into the system of spiritual and professional installations of mankind. Only sustainable development can lead to the survival of modern civilization, its development and preservation of the biosphere as a whole.

Keywords: sustainable development; the system of education; society; environmental education; ecology.

Одним из направлений современного развития общества, позволяющим преодолеть современный глобальный социально-экологический кризис, является устойчивое развитие, концепция которого не только принята большинством стран мира, но и рассматривается как главная стратегия выхода человечества из цивилизационного тупика. Однако на пути перехода к устойчивому развитию глобального общества есть много объективных и субъективных преград – неравномерность социально-экономического развития разных стран и регионов мира, значительное информационное и экономическое преимущество одних стран над другими, нерешенные проблемы экологического, социально-культурного и другого характера [4]. Преодолеть обозначенные и иные многочисленные проблемы современного мира можно лишь качественно

изменив систему образования как основу формирования общечеловеческой культуры, предоставив всем жителям планеты возможность иметь доступ к мировым достижениям и благам.

Важной составной частью образования для устойчивого развития общества является формирование потребностей в охране окружающей природной среды. Такое образование должно быть реализовано через разнообразие организационных форм, средств и методов обучения. Необходимо еще только разработать новые подходы, методологию, структуру образования для устойчивого развития. Безусловно, это должно быть осуществлено на основе лучших мировых образовательно-воспитательных технологий, достижений психолого-педагогической науки. Имеется в виду ориентация системы образования на будущее.

Однако возникает ряд проблем в разработке новой методологии такого образования, а также встает вопрос о руководящей роли отдельных наук о природе и обществе в ее успешной реализации и моделировании учебных дисциплин. Безусловным является факт о необходимости усиления роли мировоззренческих дисциплин, которые формируют глобальные общественные ценностные ориентиры отдельных индивидуумов и целых социумов, что позволяет установить взаимопонимание между народами, а также оптимизировать взаимоотношения между социумом и природой. На наш взгляд, такими дисциплинами (наряду с социологией, философией) должны быть дисциплины географического направления, в частности, экология, природопользование, география, а также демография, социальная экология и т. п.

Задача образования для устойчивого развития состоит в утверждении новых ценностей и жизненных смыслов, которые должны изменить ориентиры потребительского общества и стать духовной основой нового типа цивилизационного развития. Вариантов модели образования для устойчивого развития может быть много, они будут отличаться в разных странах, регионах мира, а также в разных регионах внутри отдельно взятой страны. Однако все они должны иметь общий идеологический фундамент, направленный на достижение главной цели – дать шанс жить нынешнему поколению людей в нормальных экологических и социально-экономических условиях без войн и насилия и предоставить такой же шанс будущим поколениям. Поэтому модель системы образования для устойчивого развития должна включать в себя все лучшие достижения человеческой мысли, мировой педагогики, науки и культуры в целом.

Система образования, построенная на классическом наследии просветительского гуманизма и ментальных установках западных обществ с ее бережливым отношением к свободе, идеях В. И. Вернадского о биосфере и ноосфере, требованиях экологического и морального императивов Н. Н. Моисеева и других достижениях

человечества, позволит сформировать новый феномен современной цивилизации – экоглобальный мир.

Понимание важности образования для устойчивого развития завоевывает все больше приверженцев во многих странах мира. Об этом однозначно говорят темы международных конференций, симпозиумов, семинаров и т. п. В некоторых учебных заведениях вводятся специальные курсы по устойчивому развитию (например, на географическом факультете МГУ им. Н. П. Огарева), целью которых является подготовка общественного мнения к осознанию важности решения глобальных социально-экономических и экологических проблем для современной цивилизации [2; 3].

Идеи совершенствования образования для устойчивого развития находят широкую поддержку в мире. Так, в Западной Европе разработана «Европейская стратегия образования для устойчивого развития». Данная концепция уже давно нашла поддержку в зарубежной Европе, где с ней связаны надежды на будущее. Важно то, что образованию для устойчивого развития в мире, в частности в Европе, уже обеспечена убедительная организационная и финансовая поддержка не только со стороны национальных, региональных и муниципальных органов власти, но и общих структур Европейского Союза.

С нашей точки зрения, Россия должна подключиться к направлению образования для устойчивого развития, обладая значительными наработками и достижениями в преподавании многих учебных дисциплин, имеющих непосредственное отношение к стратегии устойчивого развития (в области экономики, психологии, управления, географии, экологии и т. п.). Большое значение имеют достижения в области экологического образования (как составляющей образования для устойчивого развития), которые приобрели широкое распространение в нашей стране.

Прогресс остановить невозможно; информационная революция, все больше сжимающая географическое пространство планеты, набирает обороты, становясь



угрозой для спокойной жизни даже довольно изолированных (в географическом отношении) стран. Все это значительно заостряет глобальные проблемы человечества, усиливает полярность современного мира, приводя к появлению новых больших территорий с повышенным социальным напряжением. Без формирования единого глобального менталитета социума на основе общечеловеческих ценностей, любви ко всему живому невозможно будет уже в совсем недалеком будущем решать межэтнические, экологические, экономические и другие проблемы цивилизации.

Исходя именно из этих позиций тяжело переоценить важность образования для устойчивого развития. Однако курсы (учебные дисциплины) из разных аспектов устойчивого развития – это только одна «сторона медали». Не менее сложным и важным вопросом остается структура такого образования, обоснование стратегических направлений по горизонтали и вертикали всей ее системы, начиная с самого младшего возраста до последнего этапа образования.

Чтобы сформировать концепцию образования для устойчивого развития как глобальную стратегию выживания современной цивилизации, необходимо ответить на два важнейших вопроса. Первый из них состоит в разъяснении, что представляет собой глобальная стратегия устойчивого развития, и что она дает современному обществу, как может помочь ему выжить в условиях обострения глобального социально-экологического кризиса. Второй вопрос касается непосредственно построения самой концепции, освещения методологических аспектов, новых парадигм современного образования, разработки структуры, методического обеспечения, подготовки кадров, соотношения глобальных и национальных составляющих в общей стратегии образования для устойчивого развития.

Концептуальные положения образования для устойчивого развития в представлениях авторов должны быть следующими:

1. Необходимо выбрать все лучшее из наработанного в образовании за советский период.

2. Учитывая очень большое дифференцирование систем образования в мире, России и странах СНГ, а также неравномерность экономического, политического, социально-экономического развития стран на современном этапе, пестрота социального заказа на образование вообще и для устойчивого развития, в частности, указанной системе образования необходимо иметь разные образовательные уровни.

3. С нашей точки зрения, основную ключевую роль должны выполнять экология и ее социальные ветви, учитывая возможности реализации ее основных функций.

Относительно структуры образования для устойчивого развития необходимо подчеркнуть, что ее уровни должны соответствовать двум главным положениям – превосходящей парадигме природопользования и социальному запросу на образование в области окружающей среды и глобализации современного общества.

Кратко рассмотрим эти уровни. Впервые вопрос об образовании в области окружающей среды возник в середине 60-х гг. XX в., связанный с ухудшением качества естественных компонентов, первой реальной угрозой исчезновения многих видов флоры и фауны в результате хозяйственной деятельности человека. Появилась проблема Арала из-за орошения хлопчатобумажных плантаций Средней Азии. Система образования активно откликнулась на социальный заказ общества о повышении природоохранной культуры. Стали активно проводиться уроки по природе, организовывались «зеленые», «голубые» патрули и т. п. [1]. На законодательном уровне принимались новые законы, акты об охране многих видов животных и растений. Господствующей в природопользовании и образовании становится природоохранная парадигма.

Однако негативные последствия человеческой деятельности, бурное развитие научно-технического прогресса в середине 70-х – начале 80-х гг. начали опережать усилия сторонников охраны природы, все ярче и тревожнее заявили о себе экологические проблемы. Появляются первые доклады ученых Римского клуба о неотвратимом нарастании глобальных

экологических проблем и невозможности законодательства решить их. Новый социальный заказ требует прогнозирования и предотвращения возникающих экологических проблем, появляется идея модификации человеческих качеств (А. Печчеи). Природоохранное образование и воспитание уступают место экологическому образованию, основанному на экологической парадигме в природопользовании. Новая парадигма предусматривает не только прогноз и ликвидацию последствий негативных результатов антропогенной деятельности, но и формирование элементов экологической культуры, элементарных навыков экологически безопасной деятельности в природе.

Однако ни бурное развитие экологической науки, ни сплошная экологизация всех научных направлений и человеческой деятельности не были в состоянии остановить развитие экологического кризиса на планете. Экологическая проблема стала все больше приобретать глобальный характер и настойчиво угрожать уже современной цивилизации в виде трагедии на Чернобыльской атомной электростанции (ЧАЭС), Арала, прогресса опустынивания, появления озоновых дыр, загрязнение Мирового океана и т. п. [5]. Наиболее прогрессивные деятели науки, культуры, образования, политики стали говорить о необходимости переориентации взаимоотношений общества и окружающей природной среды из позиций антропоцентризма (все в интересах человека) на позиции природоцентризма (биоцентризма), который предусматривает паритетность интересов во взаимоотношениях общества и природы. В результате происходит переход к энвайронментальному образованию и воспитанию, основанных на указанных выше позициях. Энвайронментальная парадигма постепенно становится доминирующей в природопользовании, благодаря чему формируется новый социальный запрос общества на образование в области окружающей среды.

На Всемирном форуме в Рио-де-Жанейро (1992 г.) отмечалось, что дальнейшее обострение экологических проблем все больше становилось не-

разрывным с другими социально-экономическими проблемами. Бездуховность, преступность, терроризм буквально захлестнули мир. Панацеей признана концепция устойчивого развития, потому что альтернативы сегодня у человечества просто нет [4]. Нужен перерыв в этой страшной гонке технологий, научных достижений и давления на окружающую природную среду. Перед странами мира (и это уже признано всеми) ставится срочная задача – реформировать систему образования и воспитания, сформировать концепцию образования для устойчивого развития.

Идеи ноосферного развития, о которых говорили выдающиеся ученые прошлого века (Т. де Шарден, В. И. Вернадский, Н. Н. Моисеев), находят все больше последователей и приверженцев. Новый социальный заказ выдвигает необходимость решения проблемы глобального социально-экологического кризиса и негативных последствий глобализации. Другими словами, образовалась проблема не только (и не столько) экологическая, сколько проблема духовно-моральной трансформации общества и каждого отдельно взятого человека. Можно считать, что настало время внедрения (в первую очередь с помощью системы образования) энвайронментальной парадигмы, которая вмещает в себя начальные элементы ноосферной парадигмы. Решение данной проблемы даст глобальному социуму временную передышку для переоценки ценностей, переориентации своих технологий, нужд, взглядов, дальнейшего развития теории природопользования.

На наш взгляд, воплощение в массовое и личное сознание идей устойчивого развития приведет к появления новых, более гуманных по отношению к природе и человеку, теорий; ноосферная парадигма станет доминирующей. Однако социальное развитие, экономический рост, прогресс технологий на этом не остановятся, что приведет к новым проблемам и необходимости внесения корректив и в ноосферную парадигму. Можно прогнозировать развитие жизни в рамках далекого и близкого космоса,



формирование совершенно других духовно-моральных ценностей, нового этапа культуры. Сегодня перед человечеством стоит более конкретная и прозаичная задача – преодоление ментальной несовместимости отдельных социумов и личностей, обеспечение выживания современной цивилизации. Роль экологии в этом вопросе очень значительна. С нашей точки зрения, полная реализация потенциала экологии может быть осуществлена через ее функции, которые должны быть реализованы на каждом из соответствующих уровней образования в области охраны окружающей среды и социальной среды.

Отвечая на вопрос: мифом или реальностью является образование для устойчивого развития, необходимо отметить, что альтернативы у человечества нет. Уже всем ясно, что никакими технократическими убеждениями мир не спасти, технические достижения – большое добро, но вместе с тем и большое зло. Изменения сознания, менталитета, отношение человека к себе подобным, природы, общества, будущего планеты – это стратегические вопросы, на которые может дать положительный ответ лишь система образования для устойчивого развития, потому что нынешнее образование продолжает активно пропагандировать жесткий антропоцентризм, развивая на этой основе потребительские качества человека.

Образование в области устойчивого развития – это наиболее эффективная социальная технология построения стабильного и надежного общего будущего, которое выгодно отличает ее от унылой идеологизированности прошлого и бездуховности тревожного настоящего.

Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2003 г.) подтвердил благосклонность мирового общества идеям Рио. В документах саммита еще раз подчеркнута ключевая роль образования и содержится призыв содействовать становлению системы образования для устойчивого развития. Необходимость изменения жизненной парадигмы за исторически короткое время, сопоставимое со временем жизни одного поколения, предопределяет углубление гуманистической

проблемы как составляющей глобализации при создании системы образования для устойчивого развития.

Образование для устойчивого развития ставит своей задачей образование граждан, включая приобретение знаний и умений, необходимых для обеспечения гармонического сосуществования с другими людьми и окружающей средой. Бесперывное образование для устойчивого развития предусматривает создание условий для организации, функционирования и развития системы общего образования на всех образовательных уровнях на протяжении всей жизни человека: дошкольные учреждения – школа – ВУЗ – последипломное образование, а также образование взрослого населения.

Исторически образование для устойчивого развития формировалось на базе экологического образования и включает в себя его значительную часть, лучшие методы и формы. Оно имеет сложный междисциплинарный характер, который требует объединения традиционных образовательных методов с активным непосредственным участием человека. Это достигается активными методами образования, такими как имитационные игры, игровые методы создания команд, работу в малых группах, деловые игры [6]. Образование должно обеспечить прохождение человеком последовательных этапов:

- 1) осознание существования экологического риска;
- 2) полноценное восприятие такого риска;
- 3) его оценку;
- 4) принятие решения относительно мер его уменьшения.

Данные задачи не могут быть решены государством за граждан, необходимо организовать обучение этим навыкам всех людей. В сложившихся условиях необходимо ориентировать экологическое образование на обеспечение личной, семейной безопасности (на Западе часто говорят о человеческом измерении в проблемах охраны окружающей среды). Сбывается известное изречение А. Эйнштейна, что проблемы, созданные нами, не могут быть решены на уровне мышления, которое их



породило. Необходимо усвоение нового системного типа мышления, что позволит оперировать разноплановыми, нелинейными процессами, происходящими на разных уровнях организации биосферы и общества. Проблема заключается не в нужде знания фактов и процессов, а в неумении оперировать ими, находить интегральные характеристики, индикаторы, строить модели, которые отображают основные динамические процессы.

В России активно происходят процессы реформирования системы образования, но возникает болезненный вопрос – насколько они отображают перспективу будущих изменений общества, его будущие нужды и реалии? Борьба за место в обязательном образовательном плане показывает, что не все у нас благополучно в этом направлении. Явным образом недооценивается мировоззренческий аспект многих учебных предметов, в том числе и экологии, которая оказывается на «задворках» школьного образования. Если говорить о необходимости развития образования для устойчивого развития сегодня, то оно у нас практически лишь угадывается в структуре среднего образования, а еще хуже дело обстоит с высшей школой. С другой стороны, высшая школа, особенно классические университеты, могут не просто выполнять социальный заказ общества, но и успешно работать на будущее, готовя специалистов, способных решать сегодня и в будущем глобальные проблемы человечества. Они имеют возможность это сделать благодаря своему запасу прочности, что содержится в значительном научном потенциале классических университетов, в особом прогрессивном университетском духе науки и ученых. Можно без преувеличения сказать, что именно в классических университетах хранится наработанный годами дух новаторства, патриотизма, желание действовать на пользу своей стране и человечеству в целом, несмотря на материальные затруднения, ухудшение духовного климата, другие социально-экономические проблемы. Классиче-

ские университеты являются важными социальными структурами и центрами, вокруг которых будут возникать новые упорядоченные структуры в мире хаоса. Именно их можно рассматривать в качестве противовесов процессам развала, так активно преобладающим в мире и в общественном сознании.

Возвращаясь к вопросу о роли и возможностях экологии как важной учебно-воспитательной дисциплины классических университетов, необходимо заметить ее мировоззренческий характер и реальный потенциал, которым не владеет комплексно никакая другая естественная, общественно-социальная и прикладная науки. Реализация функций экологии может позволить решить многие проблемы мировоззренческого характера современного общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жидкин, В. И. Экологизация образования в регионе / В. И. Жидкин, А. В. Каверин // Интеграция образования: проблемы и перспективы. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 1998. – С. 120–126.
2. Каверин, А. В. Опыт проведения и проблемы совершенствования экологического всеобуча в Мордовском государственном университете им. Н. П. Огарева / А. В. Каверин, Д. А. Массеров // Болонский процесс – от знания к действию через интерес и стремление : материалы междунар. конф. ; редкол.: С. М. Вдовин (отв. ред.) [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – С. 275–281.
3. Каверин, А. В. Становление и развитие экологического образования в Мордовском государственном университете им. Н. П. Огарева / А. В. Каверин, Д. А. Массеров // Интеграция образования. – 2012. – № 2. – С. 3–7.
4. Массеров, Д. А. Возникновение и развитие концепции устойчивого развития общества / Д. А. Массеров, А. В. Кирюшин // Проблемы региональной экологии. – 2013. – № 1. – С. 197–200.
5. Массеров, Д. А. Особенности экологического кризиса современного общества / Д. А. Массеров // Научное обозрение. – 2014. – № 1. – С. 56–58.
6. Щанкин, С. А. Внедрение передовых образовательных технологий в процесс подготовки инновационных кадров региона / С. А. Щанкин, Д. А. Массеров // Научное обозрение. – 2013. – № 3. – С. 235–239.

Поступила 21.11.13.



Об авторах:

Каверин Александр Владимирович, заведующий кафедрой экологии и природопользования ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доктор сельскохозяйственных наук, профессор, kaverinav@yandex.ru

Массеров Дмитрий Александрович, доцент кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат экономических наук, masserow@yandex.ru

Для цитирования: Каверин, А. В. Роль экологического образования в устойчивом развитии общества / А. В. Каверин, Д. А. Массеров // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 46–52. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.046

REFERENCES

1. Zhidkin V. I., Kaverin A. V. Jekologizacija obrazovanija v regione. [Ecologization of education in the region]. *Integracija obrazovanija: problemy i perspektivy* [Integration of education: problems and prospects]. Saransk, Mordovia Univ. Publ., 1998, pp. 120–126.
2. Kaverin A. V., Masserov D. A. Opyt provedenija i problemy sovershenstvovanija jekologicheskogo vseobucha v Mordovskom gosudarstvennom universitete im. N. P. Ogareva [Experience and issues of environmental education in Ogarev Mordovia State University]. *Bolonskij process – ot znanija k dejstvu cherez interes i stremlenie : materialy mezhdunar. konf.* [Bologna process – awareness, interest, desire, action: proceedings of Intern. conference]. Saransk, Mordovia University Publ., 2012, pp. 275–281.
3. Kaverin A. V., Masserov D. A. Stanovlenie i razvitie jekologicheskogo obrazovanija v Mordovskom gosudarstvennom universitete im. N. P. Ogareva [Evolvement of environmental education in Ogarev Mordovia State University]. *Integracija obrazovanija* [Integration of education]. 2012, no. 2, pp. 3–7.
4. Masserov D. A., Kiryushin A. V. Vozniknovenie i razvitie koncepcii ustojchivogo razvitiya obshhestva [Emergence and development of the concept of sustainable development]. *Problemy regional'noj jekologii* [Issues of regional ecology]. 2013, no.1, pp. 197–200.
5. Masserov D. A. Osobennosti jekologicheskogo krizisa sovremennogo obshhestva [Specifics of ecological crisis in a contemporary society]. *Nauchnoe obozrenie* [Scientific review]. 2014, no. 1, pp. 56–58.
6. Shankin S. A., Masserov D. A. Vnedrenie peredovyh obrazovatel'nyh tehnologij v process podgotovki innovacionnyh kadrov regiona [Implementation of advanced educational technologies in the process of preparation of innovative personnel in the region]. *Nauchnoe obozrenie* [Scientific review]. 2013, no. 3, pp. 235–239.

About the authors:

Kaverin Aleksandr Vladimirovich, head of Ecology and Environmental Management Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Doktor nauk degree holder in agricultural sciences, professor, kaverinav@yandex.ru

Masserov Dmitry Aleksandrovich, research assistant professor of Ecology and Environmental Management Chair, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya str., Saransk, Russia), Kandidat nauk (PhD) degree holder in economical sciences, masserow@yandex.ru

For citation: Kaverin A. V., Masserov D. A. Rol' jekologicheskogo obrazovanija v ustojchivom razvitii obshhestva [The role of ecological education in the society's sustainable development]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 46–52. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.046

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТА-ФИЛОЛОГА СРЕДСТВАМИ АНАЛИЗА ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА

О. Н. Юрасова (Пензенский государственный университет, г. Пенза, Россия)

В статье рассматриваются методы формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника языкового вуза средствами анализа художественного текста. Анализ художественного текста является одной из важных форм работы в плане подготовки студентов-филологов и переводчиков. Наряду с развитием специфических языковых навыков и умений анализ художественного текста способствует общему развитию личности молодого человека. Работа с текстом художественной литературы помогает выявить дополнительные компетенции: способность к анализу эмоции, эмоциональный интеллект. Эмоциональный интеллект является базовой управленческой компетенцией. Обладание им позволяет специалисту становится успешным руководителем в области бизнеса, политики, государственного и муниципального управления. Таким образом, в современных условиях филологическое образование становится наиболее универсальным способом развития базовых и специальных управленческих компетенций.

Ключевые слова: компетенции; анализ; художественный текст; эмоциональный интеллект; иерархия компетенций; управленческий интеллект; интерпретация текста.

FURTHERING PROFESSIONAL COMPETENCES OF A PHILOLOGY STUDENT BY MEANS OF LITERARY TEXT ANALYSIS

O. N. Yurasova (Penza State University, Penza, Russia)

The paper explores methods of development of common cultural and professional competences of a graduate specialising in linguistics and literary studies by means of the literary text analysis. The analysis of the literary text is one of important forms of work in training students, philologists and translators. Along with development of specific language skills and abilities the analysis of the text facilitates the general development of the identity of a young man. Work with literary text allows to reveal additional competences: abilities to the emotion analysis, emotional intelligence. The emotional intelligence is basic administrative competence. Its possession allows to become a successful head in the field of business, policy, the public and municipal administration. Thus, philological education becomes the most universal way of development of basic and special administrative competences.

Keywords: competences; analysis; art text; emotional intelligence; hierarchy of competences; administrative intelligence; interpretation of the text.

Требования государственного образовательного стандарта третьего поколения ставят новые задачи перед преподавателями иностранных языков. Необходимо так структурировать учебный материал, чтобы развить как можно больше общекультурных и профессиональных компетенций выпускника языкового вуза. Модель специалиста представляет собой описание его идеальных свойств и качеств, выделяемых в ходе анализа реальных ситуаций, трудовых функций, а также изображение построения модели компетенций.

Построение модели компетенций и связанной с ней профессиограммы выпускника вуза и ее проблема не являются новым в педагогической науке. Данную проблему рассматривали Т. Марьян, Р. Кутепов, С. Гу-

сев, Н. Д. Левитов, Т. Г. Чучуев, Р. И. Маттельман, Ю. С. Анферов, Е. И. Антипова, Е. Г. Осовский, В. А. Яковлев, В. А. Сластенин, Л. Ф. Спирин и другие [1–5; 8].

На специальных кафедрах филологических факультетов и факультетов иностранных языков проводятся различные занятия по аспектам изучаемого языка: общему языкознанию, практической и теоретической фонетике, грамматике, лексикологии, истории языка, домашнему чтению, практике устной и письменной речи, аналитическому анализу художественного текста, интерпретации художественного текста и другим предметам.

Задачей настоящего исследования является выяснение, какие компетенции



формирует дисциплина «Анализ художественного текста» в языковых вузах. Методом исследования стал экспертный опрос, в ходе которого были опрошены 12 ведущих экспертов Москвы, Санкт-Петербурга, Пензы, Саратова. Исследования проводились в 2012–2013 гг. Критериями отбора экспертов стали следующие признаки:

1. Стаж работы в языковом вузе, в частности, стаж проведения занятий по анализу художественного текста не менее пятнадцати лет.

2. Наличие опубликованных учебников, учебно-методических пособий по названной дисциплине (не менее одного).

3. Наличие аспирантов, защитивших диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук, темы которых базировались на стилистическом и филологическом анализе художественных текстов (не менее одного).

В ходе проведения экспертного опроса ведущие специалисты выявили следующие профессиональные компетенции, которые формирует дисциплина «Анализ художественного текста»:

– владение методикой и приемами переводческого анализа текста, способствующий точному восприятию и точному высказыванию (ПК-9);

– знание основных способов достижения эквивалентности в переводе и умение применять основные приемы перевода (ПК-11);

– осуществление литературного перевода с соблюдением норм лексической эквивалентности, грамматических, синтаксических и стилистических норм (ПК-12);

– обладание необходимыми интеракционными и контекстными знаниями, позволяющими преодолевать влияние стереотипов и адаптироваться к изменяющимся условиям при контакте с представителями различных культур (ПК-18);

– умение моделировать возможные ситуации общения между представителями различных культур и социумов (ПК-19);

– умение работать с традиционными носителями информации, распределенными базами данных и знаний (ПК-27);

– использование понятийного аппарата философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводи-

дактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач (ПК-36);

– структурирование и интегрирование знаний из различных областей профессиональной деятельности и обладание способностью их творческого использования и развития в ходе решения профессиональных задач (ПК-37);

– владение основами современной информационной и библиографической культуры (ПК-39);

– умение выдвинуть гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту (ПК-40);

– способность оценить качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представить результаты собственного исследования (ПК-42) [4].

На следующем этапе экспертам был предложен вопрос: «Какие социально-психологические качества личности помогают овладеть техниками и методиками анализа художественного текста?» Все эксперты согласились с тем, что наличие сангвинического, меланхолического темпераментов, а также высокий уровень коммуникативных способностей и художественное воображение позволяют развить вышеназванные компетенции.

Третий этап экспертного опроса состоял в построении иерархий профессиональных компетенций, формируемых с помощью анализа художественного текста.

1. Структурирование и интегрирование знаний из различных областей профессиональной деятельности и обладание способностью их творческого использования и развития в ходе решения профессиональных задач (ПК-37).

2. Умение выдвинуть гипотезы и последовательно развивать аргументацию в их защиту (ПК-40).

3. Способность оценить качество исследования в данной предметной области, соотнести новую информацию с уже имеющейся, логично и последовательно представить результаты собственного исследования (ПК-42).

4. Использование понятийного аппарата философии, теоретической и прикладной лингвистики, переводоведения, лингводидактики и теории межкультурной коммуникации для решения профессиональных задач (ПК-36).

5. Владение методикой предпереводческого анализа текста, способствующей точному восприятию исходного высказывания (ПК-9).

6. Осуществление письменного перевода с соблюдением норм лексической эквивалентности, а также грамматических, синтаксических и стилистических норм (ПК-12).

7. Обладание необходимыми интеракционными и контекстными знаниями, позволяющими преодолевать влияние стереотипов и адаптироваться к изменяющимся условиям при контакте с представителями различных культур (ПК-18).

8. Знание основных способов достижения эквивалентности в переводе и умение применять основные приемы перевода (ПК-11).

9. Моделирование возможных ситуаций общения между представителями различных культур и социумов (ПК-19).

10. Умение работать с традиционными носителями информации, распределенными базами данных и знаний (ПК-27).

11. Владение основами современной информационной и библиографической культуры (ПК-39) [4].

На завершающем этапе экспертами был предложен вопрос: «Какие дополнительные качества личности и профессиональные компетенции может формировать анализ художественного текста?» Жизненный опыт и опыт работы позволил экспертам сделать вывод, что филологическое образование является одним из наиболее универсальных, позволяющим человеку успешно работать в сферах бизнеса, политики, государственного управления. В качестве примеров можно назвать следующих филологов, добившихся признания в бизнесе, государственном управлении, управлении образованием, шоу-бизнесе: Л. А. Вербицкая (декан филологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета (СПбГУ), Э. С. Пьеха (бывший

ректор СПбГУ), И. А. Сечин (с 31 декабря 1999 г. – заместитель руководителя администрации Президента России В. Путина, с 2004 г. заместитель руководителя Администрации Президента – помощник Президента России; с 12 мая 2008 г. по 21 мая 2012 г. – заместитель Председателя Правительства Российской Федерации, выпускник португальского отделения филологического факультета Ленинградского государственного университета (ЛГУ), С. Б. Иванов, российский государственный деятель, генерал-полковник в отставке, первый заместитель председателя Правительства России (2007–2008 гг.), заместитель председателя Правительства России (2005–2007, 2008–2011 гг.), министр обороны России (2001–2007 гг.), руководитель администрации Президента России (с 22 декабря 2011 г.), постоянный член Совета безопасности РФ, окончил переводческое отделение филологического факультета ЛГУ и военную кафедру при нем (1979 г.), высшие курсы КГБ СССР в Минске (1976 г.), Краснознаменный институт КГБ СССР (1981 г.) (данные Википедии).

Ни автор статьи, ни эксперты не являются последователями консперологических версий развития истории. По мнению ведущих экспертов, анализ художественного текста формирует в человеке эмоциональный и управленческий интеллект.

Эмоциональный интеллект является важной составной частью социального и управленческого интеллекта и представляет собой навыки понимания своих чувств, эмоций. Согласно модели эмоционального интеллекта Р. Бар-Она, он включает пять сфер:

1. Внутриличностную сферу, состоящую из ассертивности, эмоционального самоанализа, независимости, самоуважения, самоактуализации.

2. Сферу межличностных отношений, включающую эмпатию, социальную ответственность, межличностные отношения.

3. Сферу адаптивности, актуализирующуюся в умении решать проблемы и оценивать действительность гибкости.



4. Сферу управления стрессом, предполагающую толерантность к стрессу и контроль импульсивности.

5. Сферу общего настроения, состоящую в удовлетворенности жизнью и в оптимизме.

Ведущие бизнес-школы Западной Европы и США в обязательном порядке проводят мониторинг EQ своих абитуриентов перед поступлением. Согласно их точке зрения, высокий коэффициент IQ является серьезным препятствием для практической руководящей работы в сферах социально-экономической и социально-политической жизни [5; 6]. Эмоциональный интеллект на 85 % определяет успех руководящей работы.

Понимание собственных эмоций и скрытых мотивов, эффективно формирующихся в ходе анализа художественного текста, необходимо для эффективного взаимодействия с окружающим миром. Сущность EQ скрыта в названии, а именно в сочетании слов «эмоциональный» и «интеллект». В бизнесе, политике, управлении рациональная и аффективная сферы деятельности традиционно разделялись. Однако «эмоциональный интеллект» не является оксюмороном. Он подразумевает как возможность познаться в свои эмоции, чтобы осознать и почувствовать их, так и необходимость рационального анализа эмоций и принятия решения на основе этого анализа [6].

Эксперты установили, что основу эмоционального интеллекта составляет уверенность в себе, знание собственных способностей и ограничений, а также твердое понимание причин и ситуаций, вызывающих ту или иную эмоцию в себе и других. Специалист, оснащенный такого рода навыком, может лучше управлять собственными эмоциями и поведением, понимать и строить отношения с другими людьми.

Многочисленные исследования отечественных и зарубежных ученых подтвердили, что наиболее успешные руководители являлись обладателями самого высокого уровня самосознания, самоуправления, социальных навыков, словом, всего того, что входит в понятие эмоциональной компе-

тенции, эмоционального интеллекта [6; 7].

Эмоциональный интеллект, формируемый в ходе анализа художественного текста, становится базой управленческого интеллекта. Управленческий интеллект – это способность к осуществлению процесса познавательного исследования некоторого управленческого вопроса, это способность к эффективному решению управленческих задач, это способность к более общему видению частной задачи, это способность видеть новые способы взаимодействию со средой.

Читая и анализируя литературные произведения, человек учится распознавать и оценивать собственные и чужие эмоциональные состояния, понимать причины их возникновения, видеть пути выхода из тех или иных негативных эмоциональных состояний.

Анализ художественного текста, по мнению экспертов, готовит специалиста к принятию решений в неоднозначной ситуации. Такая способность приводит к тому, что успешный руководитель не следует теоретической схеме, а способен находить нужное решение для каждой отдельной ситуации.

Таким образом, анализ художественного текста формирует важные профессиональные компетенции не только специалиста-филолога, но и успешного специалиста-управленца. В качестве рекомендаций можно предложить использовать анализ поэзии и прозы как на родном, так и на иностранных языках в качестве факультативной дисциплины в подготовке менеджеров, экономистов, юристов, специалистов по государственному и муниципальному управлению.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гальскова, Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам / Н. Д. Гальскова. – Москва. – 2000. – С. 117.
2. Малев, А. В. Формирование коммуникативно-педагогической компетенции студентов-бакалавров в условиях интеграции курсов методики и практики речи : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / А. В. Малев. – Москва. – 2005. – С. 66.



3. Поникаровская, С. В. Системная модель методической подготовки преподавателя иностранного языка в педагогическом вузе / С. В. Поникаровская // Известия государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2008. – № 67. – С. 434–437.

4. Основная образовательная программа кафедры перевода и переводоведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://dep_perevpd.pnzgu.ru/page/5471.

5. Сластенин, В. А. Педагогика / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; под ред.

В. А. Сластенина. – Москва : Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с.

6. Юрасов, И. А. О нетрадиционном средстве развития эмоционального интеллекта / И. А. Юрасов // Управление персоналом. – 2008. – № 16. – С. 24–28.

7. Юрасов, И. А. Социальные технологии в государственной кадровой политике / И. А. Юрасов. – Пенза. – 2009. – 204 с.

8. Языкова, Н. В. Формирование профессионально-педагогической деятельности студентов педагогических факультетов : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Н. В. Языкова. – Москва. – 1995. – С. 66.

Поступила 21.04.14.

Об авторе:

Юрасова Ольга Николаевна, доцент кафедры английского языка ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» (Россия, г. Пенза, ул. Красная, д. 40), jurassow@mail.ru.

Для цитирования: Юрасова, О. Н. Формирование профессиональных компетенций студента-филолога средствами анализа художественного текста / О. Н. Юрасова // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 53–57. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.053

REFERENCES

1. Galskova N. D. *Sovremennaja metodika obuchenija inostrannym jazykam* [Modern teaching methodology of foreign languages]. Moscow, 2000, p. 117.

2. Malyov A. V. *Formirovanie kommunikativno-pedagogicheskoy kompetencii studentov-bakalavrov v uslovii integracii kursov metodiki i praktiki rechi*. Doct. Diss. [Development of communicative and pedagogical competence of bachelor degree students in a condition of integration of courses on technique and practice of speech. Doct. diss.]. Moscow, 2005, 66 p.

3. Ponikarovskaya S. V. *Sistemnaja model' metodicheskoy podgotovki prepodavatelja inostrannogo jazyka v pedagogicheskom vuze* [System model of methodological training of a foreign language teacher in an pedagogical higher education institution]. *Izvestija gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A. I. Gercena* [Newsletter of A. I. Herzen State Pedagogical University]. 2008, no. 67, pp. 434–437.

4. *Osnovnaja obrazovatel'naja programma kafedry perevoda i perevodovedenija* [Main educational programme of Chair of Translation and Theory of Translation]. Available at: http://dep_perevpd.pnzgu.ru/page/5471.

5. Slastenin V. A., Isayev I. F., Shiyano E. N. *Pedagogika* [Pedagogics]. Ed. by Slastenin V. A. Moscow, Akademiya Publ., 2002, 576 p.

6. Yurasov I. A. *O netradicionnom sredstve razvitiya jemocional'nogo intellekta* [On a non-traditional tool for development of emotional intelligence]. *Upravlenie personalom* [Human resource management]. 2008, no. 16, pp. 24–28.

7. Yurasov I. A. *Social'nye tehnologii v gosudarstvennoj kadrovoj politike* [Social technologies in the state personnel policy]. Penza, 2009, 204 p.

8. Yazykova N. V. *Formirovanie professional'no-pedagogicheskoy dejatel'nosti studentov pedagogicheskikh fakul'tetov*. Doct. Diss. [Extending professional and pedagogical activity of students of pedagogical faculties. Doct. diss.]. Moscow, 1995, 66 p.

About the author:

Yurasova Olga Nikolaevna, assistant professor of English Language Chair, Penza State University (40, Krasnaya Str., Penza, Russia), jurassow@mail.ru

For citation: Yurasova O. N. *Formirovanie professional'nyh kompetencij studenta-filologa sredstvami analiza hudozhestvennogo teksta* [Furthering professional competences of a philology student by means of literary text analysis]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 53–57. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.053



ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 371.214.1

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.058

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОСНОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЕСТЕСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЛИЦЕЯ

В. И. Ивлев (*Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия*),

П. Б. Силаев, С. В. Сырцова (*МОУ «Лицей № 43», г. Саранск, Россия*)

Рассмотрены некоторые подходы к разработке образовательной программы для лицея естественно-технического профиля, согласованные с требованиями федеральных государственных стандартов. Разделены цели общего образования и образовательной программы. Конкретизируются основные задачи педагогического коллектива и администрации образовательного учреждения как участников образовательного процесса. В качестве основного принципа образовательной деятельности определено обеспечение максимального образовательного эффекта при минимальных затратах времени и усилий педагогов и учащихся. Подробно рассмотрена система продуктивной интеллектуальной деятельности учащихся, состоящая из двух частей (обязательной и индивидуальной), и содержащая две обязательные (гуманитарную и естественно-техническую) и индивидуальную линии. Формируется трехступенчатая система: в начальной школе идет подготовка к исследовательской и проектной деятельности главным образом через наблюдение и сбор информации, в основной школе ученики знакомятся с ключевыми ее формами и практикой ее выполнения, в старшей школе они получают навыки этой деятельности. При разработке использован опыт образовательной деятельности МОУ «Лицей № 43 (естественно-технический)» г. Саранска.

Ключевые слова: образование; задачи образования; образовательная программа; образовательный стандарт; образовательный процесс; продуктивная интеллектуальная деятельность.

DESIGNING FUNDAMENTALS OF EDUCATIONAL PROGRAMME AT A NATURAL SCIENCE TECHNICAL HIGH SCHOOL

V. I. Ivlev (*Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia*),

P. B. Silaev, S. V. Syrtsova (*Lyceum 43, Saransk, Russia*)

The paper examines some approaches to the development of educational programmes for natural-technical profile high school, consistent with the requirements of the federal government standards. Differentiated are goals of general education and the educational programme. Narrowed are the main tasks of the teaching staff and administration as participants in the educational process. Ensuring maximum educational impact with minimal time and effort of teachers and students is defined as a basic principle of educational activities.

Discussed in detail is the system of productive intellectual activity students, consisting of two parts: mandatory and individual, and comprising two mandatory lines (humanitarian and natural-technical) and an individual line. Three stage system is described: a primary school is preparing for the research and design activities, mainly through observation and collection of information; the basic school pupils learn its basic forms and practices of its implementation; in high school they gain the skills this activity.

In developing the system the experiences of educational activities at "Lyceum № 43 (natural and technical)" Saransk is used.

Keywords: education; educational software; education tasks; educational standard; productive intellectual activity; educational process.

Согласно закону «Об образовании» [5], стандарт является фундаментом для разработки примерных основных образовательных программ (ПООП) среднего (полного) общего образования. На основе соответствующих ПООП образовательное

учреждение в свою очередь обязано разработать собственную образовательную программу, включающую три основные образовательные программы по ступеням общего образования. К настоящему времени подготовлены и изданы ПООП

начального [3] и основного [4] общего образования.

Особенно актуальной является проблема разработки образовательных программ для школ, обеспечивающих углубленную, профильную подготовку обучающихся (гимназий, лицеев). В данной статье рассмотрены некоторые подходы к разработке образовательной программы для лицея естественно-технического профиля. Они выработаны на основе опыта образовательной деятельности МБОУ «Лицей № 43» (естественно-технический) г. Саранска, открытого в 1992 г. и работающего под научно-методическим руководством Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарева [1; 2].

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования разработчики ПООП считают «обеспечение выполнения требований Стандарта». Мы дифференцируем цели и задачи следующим образом.

Цель общего образования – адаптация личности к жизни в обществе.

Задачи образовательного процесса (по отношению к ученику):

- развитие познавательных интересов (именно развитие, поскольку стремление к познанию заложено у ребенка на генетическом уровне);
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений науки на благо развития человеческой цивилизации и отдельного человека;
- освоение необходимых знаний;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- овладение умениями использовать приобретенные знания для достижения жизненных целей (обретение компетентности);
- воспитание и социализация молодого человека.

Основная задача педагогического коллектива – обеспечить уровень образования, необходимый для успешного получения профессиональных навыков после завершения обучения в лицее, необходимых для инновационного развития государства и его регионов.

Задачи педагогического коллектива:

- обеспечение развития каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями;
- совершенствование программно-методического обеспечения учебного процесса в различных формах его организации;
- обновление содержания образования в свете использования современных информационных и коммуникационных технологий в учебной деятельности.
- индивидуализация учебно-воспитательного процесса, раскрытие творческих способностей;
- сохранение, укрепление здоровья учащихся;

Основная задача администрации – кадровое, материальное, финансовое и организационное обеспечение образовательного процесса.

Задачи администрации:

- обеспечение права детей на получение качественного образования;
- демократическое управление школой;
- формирование творчески работающего коллектива педагогов, стимулирование творческого самовыражения учителя, раскрытия его профессионального потенциала;
- создание единого современного образовательного пространства школы и наиболее благоприятных условий для развития субъект-субъектных отношений ученика и учителя, становление личности школьника, удовлетворение его образовательных и творческих потребностей;
- интеграция общего и дополнительного образования;
- ориентация на компетентность учителя, его творческую самостоятельность и профессиональную ответственность;
- совершенствование профессионального уровня педагогов в области инновационных педагогических, в частности информационных, технологий;
- создание условий для поэтапного перехода образовательного процесса в режим самообразования под руководством наставников;
- формирование психолого-педагогической, инновационной, информационной



компетентности участников образовательного процесса.

В последних стандартах особое внимание уделяется трем положениям: смысловому чтению и работе с текстом, формированию ИКТ-компетентности, а также развитию навыков проектной и исследовательской деятельности. Несмотря на естественно-техническое направление обучения, в МОУ «Лицей № 43» всегда уделялось большое внимание русскому языку, развитию языковой грамотности как главному средству, обеспечивающему понимание и изложение как гуманитарных, так и естественных наук. В частности, был введен спецкурс «Культура речи» в старших классах.

С первого года существования лицея во всех его классах осуществляется преподавание информатики. Активное развитие материального, кадрового и программного обеспечения этого предмета позволили лицей получить статус ресурсного центра г. Саранска и Республики Мордовия по данному направлению. МОУ «Лицей № 43» – единственная в Мордовии школа, в которой исследовательской и проектной работой в обязательном порядке занимаются все ученики старших классов (начиная с восьмого) посредством включения в учебный план исследовательского практикума. Учитывая требования стандарта и накопленный опыт, мы предлагаем следующие основные принципы организации образовательного процесса в лицее.

Базовый принцип – обеспечение максимального образовательного эффекта при минимальных затратах времени и усилий педагогов и учащихся.

В перечень основных принципов включены:

- биоадекватность содержания и технологий образования, их соответствие природе человека и его месту в мире;
- принцип необходимого и достаточно-го при формировании учебных программ, обеспечивающий отсутствие перегрузки учащихся;
- акцент на формирование универсальных учебных действий;

- системность, взаимосвязь наук и учебных предметов, последовательность изучения материала;

- фундаментальность, максимальное внимание к усвоению учащимися базовых, системообразующих понятий и законов;

- сбалансированность учебных предметов, минимальная профилизация на базе широкого общекультурного развития;

- межпредметная интеграция на основе единой конечной цели;

- особое внимание к изучению русского языка как основы для изучения и понимания всех наук и учебных предметов;

- повышенное внимание к изучению математики как языку науки;

- опора на эксперимент при изучении естественно-научных и технических дисциплин;

- использование современных (электронных) информационных ресурсов в необходимом и достаточном объеме;

- индивидуальная работа учащихся (тренировочная и творческая) как основная форма учебной деятельности;

- системная исследовательская и проектная работа всех учащихся как наиболее эффективная форма развития интеллекта и творческих склонностей;

- вариативность, введение индивидуальных траекторий обучения;

- программно-целевой подход в управлении, предполагающий единую систему планирования и своевременного внесения корректив в планы.

Главным ожидаемым результатом освоения базовой учебной программы общего образования является формирование способности и готовности выпускника к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции; сотрудничеству и коммуникации, решению личностно и социально значимых проблем и воплощению решений на практике; самоорганизации, саморегуляции и рефлексии. Психолого-педагогической и инструментальной основой формирования и развития этих качеств являются выработанные *личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия*.

Одним из главных компонентов образовательной концепции естественно-технического лица является система продуктивной интеллектуальной деятельности учащихся (ПриДУЛ). Она предназначена для формирования, в первую очередь, личностных и метапредметных результатов освоения образовательной программы школы, определяемых государственным стандартом общего образования, например:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- готовность и способность к самостоятельной познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, а также критически оценивать и интерпретировать получаемые из них сведения;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности (в том числе информационной), гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм;

- владение языковыми средствами, умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения;

- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Обратим внимание на следующий существенный момент: только что родившийся человек должен сразу же начать приспосабливаться к новой окружающей среде. И одним из главных средств решения этой задачи является проявление любопытства, со временем переходящего в любознательность. Одна из задач системы исследовательской и проектной деятельности школьников (ИПДУ) – со-

хранение и развитие любознательности, т. е. естественного стремления человека к познанию. Поэтому предлагаемая нами система ПриДУЛ охватывает весь период обучения в лицее и строится таким образом, чтобы за 11 лет обучения каждый ученик получил навыки исследования и проектирования, испытал свои силы в разных научных направлениях (как естественных, так и гуманитарных). За это время могут быть выявлены различные способности школьников, реализованы их личные склонности к тому или иному виду деятельности. Заключительным этапом этой системы должна стать выпускная работа, отвечающая требованиям государственного образовательного стандарта.

Кроме того, исследовательская и проектная деятельность организуется в лицее таким образом, чтобы, как это и требуется новыми стандартами, учащиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одноклассников, учителей и т. д. В ходе целенаправленной поисковой, творческой и продуктивной деятельности подростки овладевают нормами взаимоотношений с различными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе [2].

Система ПриДУЛ состоит из двух частей: обязательной и индивидуальной. Компоненты программы обязательной части одинаковы для всех лицеистов. Ее задача – сформировать базовые умения и навыки создания и реализации проектов, проведения исследований в гуманитарном, естественно-научном и техническом направлениях. Индивидуальная линия предназначена для учеников, проявивших особый интерес и способности к исследованиям или проектированию. Индивидуальные темы утверждаются на основании перспективы представления результатов их раскрытия на внешние (за пределами лицея) конкурсы.

Обязательная часть системы представлена двумя линиями: гуманитарной и естественно-технической. На каждый учебный год планируется выполнение



исследований или проектов по одной общей теме, которая выбирается таким образом, чтобы работы выполнялись строго индивидуально. Подготовка учащихся к выполнению проектов и исследований проводится главным образом через учебные предметы, в рабочие программы которых включены соответствующие разделы.

Гуманитарная линия ИПДУЛ направлена на формирование личностных универсальных учебных действий в рамках, в основном когнитивного, ценностного и эмоционального компонентов образовательного стандарта: формирование основ гражданской идентичности, этнической принадлежности учащегося в форме осознания «Я» как члена семьи, представителя народа, гражданина России; уважения к ценностям семьи, осознания ответственности человека за ее благополучие. Это направление реализуется через единую тему «История моей семьи» с первого по седьмой классы и содержит элементы проектирования и исследования.

В старших классах гуманитарная линия продолжается в рамках индивидуальной линии или через включение гуманитарной составляющей в работы естественно-технической линии.

Естественно-техническая линия начинается составлением гербария (живая природа) во втором классе и коллекции камней (неживая природа) – в третьем. Обе работы носят проектно-исследовательский характер. Их основная задача – выработка навыков достаточно длительной (до одного года) целенаправленной и систематической работы.

Задача четвертого класса – формирование навыков наблюдения за процессами на примере развития домашнего растения или животного.

В пятом классе в центре внимания находится исследование влияния внешних воздействий на развитие растений (общая научная проблема влияния внешних факторов на течение процесса). Эта работа имеет ключевое значение для всей системы. Именно при ее выполнении учащиеся получают базовые представления о научном ис-

следовании, знакомятся на конкретном примере с видами и формами исследовательской деятельности, ее основными частями: подготовкой к исследованию, его проведением, представлением результатов.

Организационно каждая часть системы закреплена за одним, несколькими учебными предметами. В рабочие программы этих предметов включаются темы, необходимые для подготовки к исследованию или проектированию и выполнению самой работы. Также предусмотрено время, требующееся для обсуждения хода работ и их презентации после завершения.

Описанные четыре вида работ курируют учителя предметов «Окружающий мир» и «Природоведение» в течение четырех учебных лет. В шестом классе лицеисты выполняют творческие работы под руководством учителей технологии. В этот период ученики проектируют какое-либо изделие и изготавливают его, т. е. реализуют свой проект.

Седьмой класс посвящен исследованию учащимся самого себя. В течение года проводятся антропометрические измерения, измерение пульса, температуры тела, артериального давления. Параллельно с лабораторным практикумом по физике отрабатываются навыки проведения измерений, оценки погрешностей и поиска их причин. Включается в работу психолог лицея.

В восьмом классе лицеисты учатся находить задачи для исследования или проектирования, к концу учебного года выбирают тему своей итоговой индивидуальной работы, завершающей обучение на ступени основной школы. Девятый класс – время ее выполнения.

Десятый и одиннадцатый классы посвящены исследованиям и проектам (преимущественно коллективным с индивидуальным распределением разделов) в рамках общей темы естественно-технической линии «Энергия». В порядке исключения ученикам старшей школы может быть разрешен выбор тем гуманитарного направления (индивидуальная часть), если они имеют существенное социальное значение (прежде всего для лицея). ИПДУЛ в десятом и одиннадцатом классах

проводятся в форме исследовательского практикума, на который отводится определенное количество часов в учебном плане (один в неделю).

Кроме двух основных линий, в систему ИПДУЛ входит дополнительная (предметная), которая содержит относительно небольшие по объему работы исследовательского или проектного типа, выполняемые в рамках отдельных предметов. К ним относятся: написание рефератов, эссе, сочинений; выполнение экспериментальных домашних заданий; изготовление макетов; создание тренировочных компьютерных программ и т. д. Эти работы являются перспективным способом как итоговой проверки знаний учащихся, так и по отдельному разделу учебного предмета.

Таким образом, в МОУ «Лицей № 43» формируется трехступенчатая система: в начальной школе идет подготовка к исследовательской и проектной деятельности главным образом через наблюдение и сбор информации; в основной – учащиеся знакомятся с основными ее формами и практикой

выполнения; в старшей – получают навыки этой деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Ивлев, В. И.* Естественно-технический лицей : концепция организации и развития : сборник статей / В. И. Ивлев, С. В. Сырцова. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2004. – Вып. 4. – 184 с.
2. *Ивлев, В. И.* ЕсТеЛий – пример интеграционно-компетентностной системы общего образования / В. И. Ивлев, С. В. Сырцова, П. Б. Силаев // Интеграция региональных систем образования : материалы VI междунар. конф. (11–12 декабря 2008 г., г. Саранск). Ч. 1. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2008. – Вып. 6. – С. 62–65.
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е. С. Савинов. – 2-е изд., перераб. – Москва : Просвещение, 2010. – 204 с. (Стандарты второго поколения).
4. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. – Москва : Просвещение, 2011. – 342 с. (Стандарты второго поколения).
5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>.

Поступила 16.12.13.

Об авторах:

Ивлев Виктор Иванович, директор центра по работе с инновационными образовательными учреждениями ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), доцент, кандидат физико-математических наук, ivlevvi2010@mail.ru

Силаев Петр Борисович, директор МОУ «Лицей № 43» (Россия, г. Саранск, ул. Пролетарская, д. 101 а), lic43@edurm.ru

Сырцова Светлана Викторовна, заместитель директора МОУ «Лицей № 43» (Россия, г. Саранск, ул. Пролетарская, д. 101 а), кандидат педагогических наук, syrtsovasv@bk.ru

Для цитирования: Ивлев, В. И. Проектирование основ образовательной программы для естественно-технического лицея / В. И. Ивлев, П. Б. Силаев, С. В. Сырцова // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 58–64. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.058

REFERENCES

1. Ivlev V. I., Syrtsova S. V. Estestvenno-tehnicheskij licej: koncepcija organizacii i razvitiya: sbornik statej [Natural science technical high school: the concept of organization and development: Collect. of Articles]. Saransk, Mordovia University Publ., 2004. Vol. 4, pp. 5–36.
2. Ivlev V. I., Syrtsova S. V., Silaev P. B. EsTeLij – primer integracionno-kompetentnostnoj sistemy obshhego obrazovaniya Integracija regional'nyh sistem obrazovaniya [Techighschool – an example of integration and competence-based system of high education. Integration of regional education systems]. *Integracija regional'nyh sistem obrazovaniya: materialy VI mezhdunar. konf.* [Integration of regional systems of education. Proceedings of the VI Intern. conf., Saransk, December 11–12]. 2008, Vol. 6., Saransk, Mordovia University Publ., Part 1, pp. 62–65.
3. Primernaja osnovnaja obrazovatel'naja programma obrazovatel'nogo uchrezhdenija. Nachal'naja shkola [Provisional core educational programme of an educational institution. Primary school]. Moscow, Education Publ., 2010, 204 p. (Standards of the second generation).



4. Primernaja osnovnaja obrazovatel'naja programma obrazovatel'nogo uchrezhdenija. Osnovnaja shkola [Provisional core educational programme of an educational institution. Secondary school]. Moscow, Education Publ., 2011, 342 p (Standards of the second generation).

5. Federal'nyj zakon ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ “Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii” [Federal law of 29 Dec. 2012, № 273-FZ “On education in Russian Federation”]. Available at <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html>.

About the authors:

Ivlev Viktor Ivanovich, Director, Centre for work with innovative educational institutions, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), research assistant professor, Kandidat nauk degree holder in physics and mathematical sciences, ivlevvi2010@mail.ru

Silaev Petr Borisovich, Director, Natural Sciences Technical High School № 43 (101 a, Proletarskaya Str., Saransk, Russia), lic43@edurm.ru

Syrtsova Svetlana Viktorovna, deputy director, Natural Sciences Technical High School № 43 (101 a, Proletarskaya Str., Saransk, Russia), Kandidat nauk degree holder in pedagogical sciences, syrtsovasv@bk.ru

For citation: Ivlev V. I., Silaev P. B., Syrtsova S. V. Proektirovanie osnov obrazovatel'noj programmy dlja estestvenno-tehnicheskogo liceja [Designing fundamentals of educational programme at a natural science technical high school]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 58–64. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.058

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В МАТЕМАТИКЕ

*М. Ю. Табачкова, И. П. Борискина (Мордовский государственный
университет им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия)*

Рассматривается применение интерактивных методов при изучении математики для студентов инженерных специальностей. Двухуровневая система обучения с обязательной реализацией компетентностного подхода является важнейшим элементом преобразования современного высшего образования. Использование интерактивных методов обучения – обязательное условие эффективной реализации компетентностного подхода и одно из основных направлений совершенствования подготовки будущего специалиста. Дается классификация интерактивных методов обучения. Разработана методика применения интерактивных методов по конкретным темам математики. Авторами раскрываются возможности учебной дисциплины «Математика» и подходы к ее преподаванию, позволяющие совершенствовать подготовку студентов-инженеров, а также целенаправленно формировать творческое инженерное мышление. Полученные результаты можно использовать в учебном процессе высших учебных заведений при обучении студентов различных направлений подготовки дисциплине «Математика».

Ключевые слова: интерактивные методы; компетентностный подход; Case-study; деловая игра; круглый стол.

INTERACTIVE METHODS OF TEACHING MATHEMATICS

M. Yu. Tabachkova, I. P. Boriskina (Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia)

The article discusses the use of interactive methods in teaching mathematics for engineering students. Two-tier system of training with the mandatory implementation of competence-based approach is an essential element of the modern transformation of higher education. Using interactive teaching methods is a prerequisite for the effective implementation of competence-based approach and one of the main directions of improving the training of future specialists. We give a classification of interactive teaching methods. The technique of using interactive methods on specific topics in mathematics. The author reveals the potential of discipline “Mathematics” and approaches to its teaching, allowing to improve the preparation of students-engineers purposefully for creative engineering thinking. The results can be used in the educational process of higher education in teaching students of different training areas subject “Mathematics”.

Keywords: interactive methods; competence approach; Case study; business game; round table.

Изменения, происходящие в высшем образовании обусловлены существенным сдвигом инновационной личностно-развивающей парадигмы образования, необходимостью использования интеллектуально-творческого потенциала человека для созидательной деятельности во всех сферах жизни.

Одним из элементов комплексного изменения сферы высшего образования является переход на двухуровневую систему обучения с обязательной реализацией компетентностного подхода и системы зачетных единиц. Анализ Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и нормативно-правовых документов показал, что такой переход влечет за собой и видоизменения в требованиях к образовательному процессу.

Использование интерактивных методов обучения – одно из важнейших

направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе и обязательное условие эффективной реализации компетентностного подхода. Формирование заявленных в ФГОС компетенций предполагает применение новых технологий и форм реализации учебной работы. На первом месте – необходимость перехода от информативных форм и методов обучения к активным, переориентация от знаниевого к деятельностному подходу, отыскание возможностей соединения теоретических знаний студентов с их практическими навыками. Современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения должны коррелировать с формируемыми компетенциями.

Интерактивное обучение – «способ познания, осуществляемый в формах



совместной деятельности обучающихся» [1]. В этом и состоит суть интерактивных методов, которая заключается в том, что обучение происходит во взаимодействии студентов с преподавателями.

Интерактивные методы обучения делят на игровые и неигровые.

К игровым интерактивным методам обучения относят деловую учебную и ролевую игры, психологический тренинг; к неигровым – анализ конкретных ситуаций (case-study), групповые дискуссии, мозговой штурм, методы кооперативного обучения.

Рассмотрим методы, применимые к дисциплине «Математика».

Деловая игра имитирует различные аспекты человеческой активности и социального взаимодействия, снимает противоречия между абстрактным характером учебного предмета и реальным характером профессиональной деятельности.

Анализ конкретных учебных ситуаций (метод кейсов, англ. case-study) – метод обучения, предназначенный для совершенствования навыков и получения опыта в следующих областях: выявление, отбор и решение проблем; работа с информацией – осмысление значения описанных в ситуации деталей; анализ и синтез информации и аргументов; работа с предположениями и заключениями; оценка альтернатив; принятие решений; навыки групповой работы – слушание и понимание других людей.

Групповые дискуссии – это коллективное обсуждение конкретной проблемы, вопроса или сопоставление разных позиций, информации, идей, мнений и предложений [2].

Интерактивные методы предполагают взаимодействие в рамках беседы и диалога. Они ориентированы на более широкое взаимодействие студентов не только с преподавателем, но и друг с другом, а также на доминирование активности студентов в процессе обучения. Роль преподавателя во время интерактивных занятий сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей.

Приведем примеры занятий I и II семестров.

I семестр

1. Круглый стол (групповые дискуссии)

1.1. Матрицы и определители 2 и 3 порядков (2 ч)

Вводное слово преподавателя о ходе проведения занятия (5 мин.).

Группой студентов докладывается основной вопрос (20 мин.).

Студенты делятся на подгруппы (4–6 чел.) и им предлагается выдвинуть для обсуждения основные методы вычисления определителей 2 и 3 порядков, выявить их плюсы и минусы (10 мин.).

Преподавателем формируется ряд вопросов для обсуждения и подводятся итоги (10 мин.).

Проводится обсуждение вопросов, связанных с рациональностью каждого из методов. Группы приводят свои аргументы (30 мин.).

Преподаватель одновременно со студентами задает вопросы и, наблюдая за дискуссией, оценивает активность студентов, их знание методов вычисления определителей и аргументированность доводов.

Преподаватель подводит итог, аргументируя свои выводы (15 мин.).

Ранее был исследован класс уравнений специального вида с функцией двух переменных [5]. Эти приемы были перенесены и на системы уравнений [3; 4].

1.2. Системы линейных уравнений (2 ч)

Вводное слово преподавателя о ходе проведения занятия (5 мин.). Раздача карточек для выставления оценок группам.

Три группы студентов докладывают основной вопрос (5 мин.). Группам предлагается подготовиться по заранее заявленному вопросу, опираясь на методы Крамера, Гаусса (матричный по выбору студентов).

Группа выносит на обсуждение основные положительные моменты предлагаемых методов.

Студенты оценивают выступления конкурентов по 10-балльной системе. Обсуждение в группах длится 15 мин., по 5 мин. после выступления каждой группы. Своя группа не оценивается.

Преподавателем формируется банк вопросов для обсуждения и подводятся итог (10 мин.).

Проводится обсуждение вопросов, давших положительный опыт. Каждая из групп приводит свои аргументы.

Преподаватель одновременно со студентами задает вопросы и, наблюдая за дискуссией, оценивает активность студентов, их креативность и аргументированность.

Преподаватель подводит итог, аргументируя свои выводы (15 мин.).

1.3. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов (2 ч)

Вводное слово преподавателя о ходе проведения занятия (5 мин.). Раздача карточек для выставления оценок группам.

Три группы студентов докладывают основной вопрос (по 5 мин.). Группам предлагается подготовиться по заранее заявленному вопросу, выбрав произведение (скалярное, векторное, смешанное).

Группа выносит на обсуждения основные свойства и способы вычисления предлагаемых произведений.

Студенты оценивают выступления конкурентов по 10-балльной системе. Обсуждение в группах длится 15 мин., по 5 мин. после выступления каждой группы. Своя группа не оценивается.

Преподавателем формируется банк вопросов для обсуждения и подводятся итог (10 мин.).

Обсуждение вопросов, давших положительный опыт. Каждая из групп приводит свои аргументы (30 мин.).

Преподаватель одновременно со студентами задает вопросы и, наблюдая за дискуссией, оценивает активность студентов.

Преподаватель подводит итог, аргументируя свои выводы (15 мин.).

1.4. Кривые 2-го порядка (2 ч)

Вводное слово преподавателя о ходе проведения занятия (5 мин.).

Группой студентов освещается основной вопрос (20 мин.).

Студенты делятся на подгруппы (4–6 чел.) и выдвигают для обсуждения основные способы исследования и построения кривых 2-го порядка (10 мин.).

Преподавателем формируется банк вопросов для обсуждения и подводятся итог (10 мин.).

Проводится обсуждение вопросов, связанных с построением кривых 2-го порядка, каждая из групп приводит свои аргументы (30 мин.).

Преподаватель одновременно со студентами задает вопросы и, наблюдая за дискуссией, оценивает активность студентов, их знание теоретического материала и умение применить его на практике.

Преподаватель подводит итог, аргументируя свои выводы (15 мин.).

2. Деловая игра

2.1 по теме: «Комплексные числа» (2 ч)

Работа в сети Интернет (в процессе СРС выполняется задание, связанное с выявлением основных форм комплексных чисел, определяются их основные свойства и операции над ними). Подготовка презентаций проводится по 3 формам комплексных чисел.

Группой студентов освещается основной вопрос (по 20 мин.).

После выступления каждой группы остальные студенты и преподаватель задают вопросы (по 5 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (10 мин.).

2.2. по теме: «Уравнения прямой на плоскости» (2 ч)

Работа в сети Интернет (в процессе СРС выполняется задание, связанное с выявлением различных видов уравнений прямой на плоскости и их выводом). Проведение презентаций по различным формам записи уравнений прямой на плоскости.

Группа студентов освещает основной вопрос (по 10 мин.).

После выступления каждой группы остальные студенты и преподаватель задают вопросы (по 5 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (10 мин.).

2.3. по теме: «Поверхности 2-го порядка» (2 ч)

Работа в сети Интернет (в процессе СРС выполняется задание, связанное с вы-



явлением основных видов поверхностей 2-го порядка). Проведение презентаций по основным видам поверхностей 2-го порядка.

Группой студентов освещается основной вопрос (по 10 мин.).

После выступления каждой группы остальные студенты и преподаватель задают вопросы (по 5 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (10 мин.).

3. Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)

3.1. по теме: «Вычисление производных сложных функций» (2 ч)

Преподаватель рассказывает о порядке вычисления производных сложных функций (20 мин.), а затем наглядно демонстрирует, как проводятся вычисления таких функций (15 мин.).

Студенты делятся на группы (по 4–6 чел.), каждая группа выполняет задание по вычислению производных сложных функций (30 мин.).

Группы докладывают о проделанной работе (20 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (5 мин.).

3.2. по теме: «Степенно-показательные функции и их дифференцирование» (2 ч)

Преподаватель формулирует задание и дает пояснения (15 мин.).

Преподаватель демонстрирует, что при помощи логарифмического дифференцирования можно дифференцировать не только степенно-показательные функции, но и сложные.

Преподавателем выдается раздаточный материал с заданиями для вычисления производных вышеперечисленных функций.

Студенты делятся на группы (по 4–6 чел.) и каждая группа самостоятельно выполняет задания (40 мин.).

Группы освещают свои результаты вычислений (по 5 мин.).

Преподавателем организуется дискуссия студентов по поводу правильности расчетов (10 мин.).

3.3. по теме: «Вычисление производных неявных функций» (2 ч)

Преподаватель знакомит с порядком вычисления производных неявных функ-

ций (20 мин.) и наглядно демонстрирует, как проводятся вычисления таких функций (15 мин.).

Студенты делятся на группы (по 4–6 чел.) и каждой группе дается задание по вычислению производных неявных функций (30 мин.).

Каждая из групп докладывает о проделанной работе (20 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (5 мин.).

3.4. по теме: «Гиперболические функции и их дифференцирование» (2 ч)

Преподаватель формулирует задание и дает пояснения (15 мин.), затем демонстрирует, как дифференцируются гиперболические функции.

Преподавателем выдается раздаточный материал с заданиями для вычисления производных гиперболических функций.

Студенты делятся на группы (по 4–6 чел.) и каждая группа самостоятельно выполняет задания (40 мин.).

Группы докладывают свои результаты вычислений (по 5 мин.).

Преподавателем организуется дискуссия студентов по поводу правильности расчетов (10 мин.).

3.5. по теме: «Полное исследование и построение графиков функций» (2 ч)

Преподаватель формулирует задание и дает пояснения (15 мин.), затем демонстрирует, как производится исследование конкретной функции, строит график.

Преподавателем выдается раздаточный материал с заданиями для исследования и построения графиков функций.

Студенты делятся на группы (по 4–6 чел.) и каждая группа самостоятельно выполняет задания (40 мин.).

Группы выступают со своими результатами исследований (по 5 мин.).

Преподавателем организуется дискуссия студентов по поводу правильности построения графиков (10 мин.).

II семестр

1. Круглый стол (групповые дискуссии)

1.1. Интегрирование тригонометрических функций (2 ч)

Вводное слово преподавателя о ходе проведения занятия (5 мин.).

Группой студентов докладывается основной вопрос (20 мин.).

Студенты делятся на подгруппы (4–6 чел.). Им предлагается выдвинуть для обсуждения основные виды интегралов от тригонометрических функций (10 мин.).

Преподавателем формируется банк вопросов для обсуждения и подводятся итоги, формируются вопросы для обсуждения (10 мин.).

В течение 30 мин. проводится обсуждение вопросов, связанных с различными способами вычислений интегралов от тригонометрических функций. Каждая из групп приводит свои аргументы.

Преподаватель одновременно со студентами задает вопросы и, наблюдая за дискуссией, оценивает активность студентов, их знание приемов вычисления интегралов и аргументированность доводов.

Преподаватель подводит итог, аргументируя свои выводы (15 мин.).

1.2. Интегрирование дифференциальных биномов (2 ч)

Вводное слово преподавателя о ходе проведения занятия (5 мин.). Раздача карточек для представления оценок группам).

Три группы студентов докладывают основной вопрос (по 10 мин.). Группам предлагается подготовиться по заранее заявленному вопросу, выбрав одну из трех случаев теоремы Чебышева.

Группа предлагает для обсуждения подстановку, которая выражает рассматриваемый интеграл через конечное число элементарных функций.

Студентам предлагается оценить выступления конкурентов по 10-балльной шкале. Обсуждение в группах длится 15 мин. (по 5 мин. после выступления каждой группы). Своя группа не оценивается.

Преподавателем формируется банк вопросов для обсуждения и подводятся итоги (10 мин.).

Проводится обсуждение вопросов, связанных с вычислениями рассматриваемых интегралов. Каждая из групп приводит свои аргументы (15 мин.).

Преподаватель одновременно со студентами задает вопросы и, наблюдая за дискуссией, оценивает активность студентов и их аргументы.

Преподаватель подводит итог, аргументируя свои выводы (15 мин.).

2. Деловая игра

2.1. по теме: «Приложения определенного интеграла» (2 ч)

Работа в сети Интернет (в процессе СРС выполняется задание, связанное с выявлением геометрических и механических приложений определенного интеграла). Проведение презентаций по геометрическим и механическим приложениям.

Группой студентов докладывается основной вопрос (по 30 мин.).

После выступления каждой группы остальные студенты и преподаватель задают вопросы (по 5 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (10 мин.).

3. Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)

3.1. по теме: «Двойной интеграл» (2 ч)

Преподаватель рассказывает о порядке вычисления двойных интегралов (20 мин.) и наглядно демонстрирует, как проводятся вычисления таких интегралов (15 мин.).

Студенты делятся на группы (по 4–6 чел.) и каждой группе дается задание по вычислению двойных интегралов (30 мин.).

Каждая из групп докладывает о проделанной работе (20 мин.).

Преподаватель подводит итог, делая замечания и аргументируя свои выводы (5 мин.).

Разработанная методика позволяет пробуждать интерес у обучающихся, эффективно усваивать учебный материал, самостоятельно искать учащимися пути и варианты решения поставленной учебной задачи, обучает работать в команде, формирует жизненные и профессиональные навыки.

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Панина, Т. С. Современные способы активизации обучения / Т. С. Панина, Л. Н. Вавилова ; под ред. Т. С. Паниной. – Москва : Академия, 2007. – 176 с.
2. Реутова, Е. А. Применение активных и интерактивных методов обучения в образовательном процессе вуза (методические рекомендации для преподавателей Новосибирского ГАУ) / Е. А. Реутова. – Новосибирск : Изд-во НГАУ, 2012. – С. 3–7.
3. Табачкова, М. Ю. Использование симметрии графиков функций при решении систем уравнений /

М. Ю. Табачкова // Интеграция образования. – 1999. – № 2. – С. 43–46.

4. Чучаев, И. И. Интеграция методов решения задач элементарной математики в курсе математического анализа как необходимый компонент профессиональной подготовки будущего учителя математики / И. И. Чучаев, М. Ю. Табачкова // Интеграция образования. – 2004. – № 3. – С. 158–162.
5. Чучаев, И. И. Интеграция содержательных линий уравнений и неравенств и функции как основа совершенствования подготовки учителя математики / И. И. Чучаев, М. Ю. Табачкова // Интеграция образования. – 2003. – № 3. – С. 98–102.

Поступила 16.01.14.

Об авторах:

Табачкова Марина Юрьевна, доцент кафедры математического анализа ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат педагогических наук, tabachkova-marina@mail.ru

Борискина Ирина Петровна, доцент кафедры математического анализа ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат физико-математических наук, irinaboriskina@mail.ru

Для цитирования: Табачкова, М. Ю. Интерактивные методы обучения в математике / М. Ю. Табачкова, И. П. Борискина // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 65–70. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.065

REFERENCES

1. Panina T. S., Vavilova L. N. Sovremennye sposoby aktivizatsii obuchenija [Modern methods of animating academic studies]. Moscow, Academy Publ., 2007, 176 p.
2. Reutova E. A. Primenenie aktivnyh i interaktivnyh metodov obuchenija v obrazovatel'nom processe vuza [Application of active and interactive learning methods in the educational process of a higher school]. Novosibirsk, Novosibirsk Univ. Publ., 2012, pp. 3–7.
3. Tabachkova M. Yu. Ispol'zovanie simmetrii grafikov funkciy pri reshenii sistem uravnenij [Using the symmetry of the graphs of functions when finding solutions to equations]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. Saransk, Mordovia Univ. Publ., 1999, no. 2. pp. 43–46.
4. Chuchaev I. I., Tabachkova M. Yu. Integracija metodov reshenija zadach jelementarnoj matematiki v kurse matematicheskogo analiza kak neobhodimyj komponent professional'noj podgotovki budushhego uchitelja matematiki [Integration of methods for solving the elementary mathematics problems in the course of mathematical analysis as an essential component of training future math. teacher]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. Saransk, Mordovia Univ. Publ., 2004, no. 3, pp. 158–162.
5. Chuchaev I. I., Tabachkova M. Yu. Integracija soderzhatel'nyh linij uravnenij i neravenstv i funkciy kak osnova sovershenstvovanija podgotovki uchitelja matematiki [Integration of substantial lines of equations and inequalities and functions as the basis for improving the training of Math. teachers]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. Saransk, Mordovia Univ. Publ., 2003, no. 3, pp. 98–102.

About the authors:

Tabachkova Marina Yurievna, research assistant professor, Chair of mathematical analysis, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Kandidat nauk degree holder in pedagogical sciences, tabachkova-marina@mail.ru

Boriskina Irina Petrovna, research assistant professor, Chair of mathematical analysis, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Kandidat nauk degree holder in physics and mathematical sciences, irinaboriskina@mail.ru

For citation: Tabachkova M. Yu., Boriskina I. P. Interaktivnye metody obuchenija v matematike [Interactive methods of teaching mathematics]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 65–70. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.065



ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.01:004.9

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.071

КОГНИТИВНЫЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МОДЕЛЕЙ

В. Я. Цветков (*Московский государственный университет радиотехники,
электроники и автоматики, г. Москва, Россия*)

Освещаются когнитивные аспекты виртуальных образовательных моделей. Описаны компоненты виртуального образования. Дано сравнение игровых и образовательных виртуальных моделей. Показано, что основой виртуальных моделей являются различные информационные модели. Раскрыты основные свойства информационных моделей, применяемых для создания виртуального пространства. Основными свойствами виртуальных моделей являются обозримость, воспринимаемость, целевая и ситуационная определенность, функциональность, полнота, информационное соответствие, актуальность, точность, регламентированность, ассоциативность, согласованность, надежность. Показано, что большая часть этих свойств зависит от восприятия их человеком. Это создает когнитивность восприятия и обучения. Обозримость и воспринимаемость виртуальных моделей выше реальных моделей окружающего мира, что создает преимущество их применения для обучения. Описаны свойства интеллектуальных информационных образовательных моделей. Показано, что в виртуальном пространстве действует механизм решения задач второго рода. Представлены особенности виртуальных моделей, которые определяют их «комфортность» в сравнении с реальными моделями.

Ключевые слова: образование; виртуальное образование; виртуальные модели; восприятие моделей; обозримость моделей; воспринимаемость моделей; комфортность моделей; информационные модели ситуаций.

COGNITIVE ASPECTS OF CONSTRUCTION VIRTUAL EDUCATIONAL MODELS

V. Ya. Tsvetkov (*Moscow State University of radio engineering, Electronics
and Automatics, Moscow, Russia*)

The paper describes the cognitive aspects of virtual education models. Described are the components of virtual education. The comparison of virtual models and educational virtual models are provided. It is shown that the basis of the virtual models are different information models. Explored are the basic properties of information models used to create a virtual space. The main properties of the virtual models are: visibility, acceptance, target definitions, situational certainty, functionality, completeness, information relevance, timeliness, accuracy, regimentation, associativity, consistency, and reliability. It is shown that the majority of these properties depends on the perception of their man. This creates a perception of cognition and learning. It is shown that the visibility and acceptance of virtual models is higher than the actual models of the world. This has the advantage of their use for training. The properties of intelligent information educational models are described. It is shown that in the virtual space the second kind mechanism for solving problems is applied. The features of virtual models that define their "comfort" in comparison with real models are discussed.

Keywords: education; virtual education; virtual model; the perception of models; the visibility of models; models of acceptance; comfort of models; information model of situation.

Развитие информатизации образования влечет разнообразие форм отражения реального мира. Прогрессирование информационных форм представления приводит к созданию новых визуальных моделей. Визуальные модели служат основой виртуализации реального пространства. Виртуальность в образовании имеет свою специфику. Ее понимание связано с гносеологической трактовкой нового

измерения образов реальности, создаваемой средствами образовательных моделей и коммуникаций.

Социологический подход к анализу информатизации образования и виртуальному образованию является наиболее полным и целостным. Он позволяет учитывать ряд факторов, которые при техническом информационном подходе исключаются и не учитываются [7]. Од-



нако и социологический подход должен интегрировать в себя ряд информационных аспектов – информационное моделирование, коррелятивный анализ др.

Виртуальное образование включает такие компоненты как виртуальное информационное поле [1], виртуальное образовательное пространство, виртуальные образовательные модели, информационные модели ситуации [10], информационное взаимодействие [9], язык информационного виртуального взаимодействия. Эти компоненты обуславливают связь субъектов взаимодействия в сфере образования. В образовании в информационном аспекте компонентами виртуальных моделей являются:

- модели информационной ситуации;
- модели информационной позиции;
- динамические информационные модели большой информационной емкости;
- трехмерные пространственные модели;
- интенсифицированные потоки мультимедиа;
- новые пользовательские интерфейсы.

Проведем сравнение игровых и образовательных виртуальных моделей.

Игровые виртуальные модели направлены на достижение окончания игры и получения позитивных эмоций в «центре удовольствия» играющего. Они включают разнообразие сцен, динамику образов и ситуаций, минимальное количество аудиосигналов (в основном эмоциональной окраски) и максимальное количество визуальных образов, оказывающих ассоциативное воздействие на играющего, что создает «иллюзию свободы действий». Эти модели вызывают большую мотивацию и даже могут вызвать «игровую потребность». Мотивационная основа оперирования таких моделей – «получение удовольствия».

Образовательные виртуальные модели направлены на получение знаний и компетенций учащегося. Они также включают разнообразие сцен, динамику образов и ситуаций. Однако они более регламентированы и ограничивают действия учащегося областью истинности правильных решений. Они содержат зна-

чительное количество текстовой информации и визуальные образы, оказывающее ассоциативное воздействие на учащегося, но операции с этими образами происходят в рамках решения задач обучения и полная «свобода действий» отсутствует. Эти модели менее мотивированы, чем игровые виртуальные модели, и направлены на удовлетворение «информационной потребности» и устранение информационной асимметрии [2; 8]. Основной мотив оперирования с такими моделями – получение знаний и компетенций для выживания в реальном мире.

Рассматривая свойства виртуальных моделей, можно отметить, что многие из них связаны с когнитивной областью человека, а другие являются относительно независимыми от него.

Основой виртуальных моделей являются различные информационные модели: информационной ситуации и информационной позиции субъекта или управляемого им объекта в информационной ситуации.

К числу свойств информационных моделей (и виртуальных, построенных на их основе), применяемых для создания виртуального пространства, относят обозримость, воспринимаемость, целевую и ситуационную определенность, функциональность, полноту, информационное соответствие, актуальность, точность, регламентированность, ассоциативность, согласованность, надежность.

Обозримость – свойство моделей, состоящее в том, что человек (в рамках своего человеческого интеллекта) в состоянии обозреть совокупность параметров и связей, входящих в модель, и понять данную модель как целое. Указанное свойство у виртуальных моделей значительно выше, чем у реальных объектов. Это обусловлено возможностью масштабирования визуального пространства. Например, человек, находясь в городе, видит только окружающие его дома. Используя электронную карту, навигатор или космический снимок, он увеличивает обозримость и видит то, чего в реальности увидеть не может. Соответственно принимаемое им решение более обосновано.

Воспринимаемость – свойство моделей, состоящее в том, что человек (в рамках своего человеческого интеллекта) в состоянии воспринять и понять данную модель как отражение объективной реальности или ее практическое назначение [4]. Воспринимаемость связана с наличием базовых знаний. Чем больше базовых знаний, тем выше воспринимаемость.

Если модель необозрима или не воспринимается, она, как правило, отвергается и не применяется человеком. Если модель воспринимается одним человеком и не воспринимается другим, между ними появляется состояние информационной асимметрии. Наличие информационной асимметрии между руководителями и исполнителями приводит к тому, что руководители чаще отвергают новые идеи, предложения или модели, непонятные им [2].

Целевая определенность состоит в том, что модель может быть использована для достижения понятных и приемлемых для человека целей. Целевая определенность информационной модели связана со стратегией игры или обучения и не исключает наличие нескольких целей [11].

Ситуационная определенность заключается в том, что модель информационной ситуации определена и создает игроку или учащемуся условия для действий в этой ситуации. Ситуационная определенность информационной модели связана с оперативными действиями. Субъект может действовать только в тех ситуациях, которые ему понятны и им анализируемы.

Функциональность – заданное априори свойство информационных моделей, состоящее в том, что данная модель может выполнять ряд функций, которые заранее определены и заданы.

Полнота – свойство информационных моделей, характеризующее их достаточность для принятия решений или достижения поставленных целей.

Достоверность – свойство информационных моделей, направленное на корректное и адекватное отражение объективной (на основе выбранных человеком критериев) реальности.

Актуальность – свойство параметров информационных моделей и всей модели в целом соответствовать (на основе выбранных человеком критериев) текущим значениям параметров и модели. Актуальность подразумевает наличие некоего порога устаревания модели.

Точность – свойство информационных моделей и их параметров соответствовать (на основе выбранных человеком критериев) определенной степени общности реальному состоянию объекта или процессу моделирования.

Согласованность – свойство моделей соответствовать другим подобным моделям и их функциям, не нарушая целостной (по мнению человека) картины мира.

Информационное соответствие – свойство взаимодействующих информационных моделей и их элементов, определяющее достаточность информационных ресурсов для выполнения моделями или их элементами своих функций [5].

Надежность – свойство информационных моделей (по мнению человека или по заданному им критерию), отражающее возможность получения корректного результата с применением данной модели при условии внешних возмущающих воздействий на модель или изменении (в определенных человеком границах) ее параметров.

Регламентированность – свойство информационных моделей соответствовать определенным правилам, классификации, синтаксису, формам описания и представления. Это свойство служит основой восприятия визуальной модели субъектом и правильного соотнесения виртуального образа с реальным.

Ассоциативность – свойство информационных моделей вызывать ассоциации в когнитивной области. С одной стороны, создается свобода выбора, с другой – развиваются творческие начала у субъекта, работающего с такой моделью.

Подчеркнутые свойства являются относительно независимыми. Все остальные связаны с когнитивной областью человека. Перечисленные основные свойства моделей применяются в информационных системах и технологиях (включая сферу

образования) и определяют так называемый информационный подход.

Выделенные курсивом фрагменты описания свойств, отражающие отношения с когнитивной областью, обычно опускаются при техническом описании моделей и ситуаций. Однако они задают определенную условность как при создании моделей, так и при их применении. Такая условность моделей зависит от человеческого интеллекта и применяемых им критериев.

Выражение «по мнению человека» можно заменить более точным термином «уровень человеческого интеллекта» или «уровень интеллекта». Уровень человеческого интеллекта существенно различается у разных людей (например, у специалистов в данной области и неспециалистов).

Следует отметить, что обозримость и воспринимаемость виртуальных моделей выше реальных моделей окружающего мира. Это создает определенный комфорт. Регламентированность виртуальных моделей делает более предсказуемой виртуальную информационную ситуацию по сравнению с реальной.

С позиций качественного содержания и семантики информационных и виртуальных моделей их делят на три категории [6]: описательные (дескриптивные), ресурсные (накопление опыта) и интеллектуальные (активные). Описательные и ресурсные достаточно раскрыты [3]. Интеллектуальные информационные модели обладают рядом свойств, среди которых следует выделить:

Автономность – модели функционируют без прямого вмешательства субъекта и обладают способностью контролировать свои действия и внутреннее состояние.

Коммуникативность – модели взаимодействуют с другими моделями средствами некоторого коммуникационного языка.

Реактивность – модели реагируют на изменения окружающей среды в определенных временных рамках.

Индивидуальность – каждая модель имеет собственную картину окружающего мира, на основе которой осуществляет действия.

Коммуникабельность и кооперативность – модели могут обмениваться информацией с окружающей их средой и другими моделями.

Самоорганизация – поведение модели включает способность к самоорганизации или конструированию модели окружающей среды для того, чтобы находить новые способы поведения.

Таким образом, интеллектуальные модели в силу автономности создают некий дискомфорт для «игрока».

Решение всякой простой задачи с помощью информационной модели может быть представлено в виде продукции:

$$K_p \rightarrow K_r \quad (1)$$

где K_p – модель реального состояния объекта, K_r – модель требуемого состояния объекта. Решение задачи может быть расчленено на отдельные действия решаемой системы и в целом представлено как последовательность этих действий:

$$K_p \rightarrow d1(K_p) \rightarrow K_1 \rightarrow d2(K_1) \rightarrow K_2 \rightarrow d3(K_2) \rightarrow K_3 \rightarrow \dots \rightarrow K_r \quad (2)$$

Последовательность действий решаемой системы $\langle d1, d2, \dots, dn \rangle$ есть путь решения задачи. Под путем решения часто понимают алгоритм решения задачи. По этому критерию все задачи можно разделить на два типа. Если путь решения исходной задачи известен априори, то имеет место решающая система первого рода (1). Однако, если же путь решения исходной задачи неизвестен, то решающая система называется решающей системой второго рода [12].

В виртуальном игровом пространстве действует именно механизм, отраженный в выражении (2). Каждый из множества шагов решения в игровой ситуации воздействует на «центр удовольствия» и повышает это ощущение при большом количестве шагов. Именно на этом принципе основаны виртуальные игры. Достижение цели разбивается на простые стереотипные этапы (например, «стрелялки»), и от множества этапов суммируется комфортное состояние.



В образовательных виртуальных моделях этапы сложнее. Число их невелико и ниже суммарное ощущение комфорта.

Таким образом, виртуальные образовательные модели формируются на основе определенных принципов и должны обладать рядом вышеописанных свойств. Для эффективного применения виртуального образования необходимо, чтобы информационные модели, лежащие в их основе, удовлетворяли перечисленным требованиям и свойствам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Иванников, А. Д. Получение знаний для формирования информационных образовательных ресурсов / А. Д. Иванников [и др.]. – Москва : ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2008. – 440 с.
2. Оболяева, Н. М. Устранение информационной асимметрии как инструмент повышения качества образования / Н. М. Оболяева // Геодезия и аэрофотосъемка. – 2012. – № 6. – С. 123–124.
3. Поляков, А. А. Прикладная информатика : учебно-методическое пособие : в 2-х ч. / А. А. Поляков, В. Я. Цветков ; под общ. ред. А. Н. Тихонова. – Москва : МАКС Пресс, 2008. – Ч. 1. – 788 с.
4. Савиных, В. П. Развитие методов искусственного интеллекта в геоинформатике / В. П. Савиных,

В. Я. Цветков // Транспорт Российской Федерации. – 2010. – № 5. – С. 41–43.

5. Тихонов, А. Н. Концепция сетецентрического управления сложной организационно-технической системой / А. Н. Тихонов [и др.]. – Москва : Макс Пресс, 2010. – 136 с.

6. Цветков, В. Я. Информационные модели и информационные ресурсы / В. Я. Цветков // Геодезия и аэрофотосъемка. – 2005. – № 3. – С. 85–91.

7. Цветков, В. Я. Социальные аспекты информатизации образования / В. Я. Цветков // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 4. – С. 108–111.

8. Akerlof, G. The Market for Lemons : Quality Uncertainty and the Market Mechanism / G. Akerlof // Quarterly Journal of Economics (The MIT Press). – 1970. – № 84 (3). – P. 488–500.

9. Tsvetkov, V. Ya. Information Interaction as a Mechanism of Semantic Gap Elimination / V. Ya. Tsvetkov // European Researcher. – 2013. – Vol. (45). – № 4 (1). – P. 782–786.

10. Tsvetkov, V. Ya. Information Situation and Information Position as a Management Tool / V. Ya. Tsvetkov // European Researcher. – 2012. – Vol. (36), № 12–1. – P. 2166–2170.

11. Tsvetkov, V. Ya. Multipurpose Management / V. Ya. Tsvetkov // European Journal of Economic Studies. – 2012. – Vol. (2), № 2. – P. 140–143.

12. Tsvetkov, V. Ya. Opposition Variables as a Tool of Qualitative Analysis / V. Ya. Tsvetkov // World Applied Sciences Journal. – 2014. – 30 (11). – P. 1703–1706.

Поступила 10.01.14.

Об авторе:

Цветков Виктор Яковлевич, профессор кафедры автоматизированной обработки аэрокосмической информации ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики» (Россия, г. Москва, Проспект Вернадского, д. 78), доктор технических наук, cvj2@mail.ru

Для цитирования: Цветков, В. Я. Когнитивные аспекты построения виртуальных образовательных моделей / В. Я. Цветков // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 71–76. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.071

REFERENCES

1. Ivannikov A. D., Kulagin V. P., Mordvinov V. A., Najhanova L. V., Ovezov B. B., Tihonov A. N., Tsvetkov V. Ya. Poluchenie znaniy dlja formirovaniya informacionnyh obrazovatel'nyh resursov [Gaining knowledge to generate educational information resources]. Moscow, Research Institute of Infotechnologies and Telecomms "Informika" Publ., 2008, 440 p.
2. Obolyaeva N. M. Ustranenie informacionnoj asimmetrii kak instrument povysheniya kachestva obrazovaniya [Eliminating information asymmetries as a tool to improve the quality of education]. *Geodeziya i ajerofotosyemka* [Geodesy and aerial photography]. 2012, no. 6, pp. 123–124.
3. Polyakov A. A., Tsvetkov V. Ya. Prikladnaja informatika: uchebno-metodicheskoe posobie : v 2-h ch. [Applied Computer Science]: in 2 parts. Part.1. Moscow, MAKS Press Publ., 2008, 788 p.



4. Savinykh V. P. Tsvetkov V. Ya. Razvitie metodov iskusstvennogo intellekta v geoinformatike [The development of artificial intelligence methods in Geoinformatics]. *Transport Rossijskoj Federacii* [Transport of the Russian Federation]. 2010, no. 5, pp. 41–43.
5. Tikhonov A. N. Konceptija setecentricheskogo upravlenija slozhnoj organizacionno-tehnicheskoy sistemoj [The concept of network-centric management of a complex organisational and technical system]. Moscow, MaksPress Publ., 2010, 136 p.
6. Tsvetkov V. Ya. Informacionnye modeli i informacionnye resursy [Information models and information resources]. *Geodezija i ajerofotosyemka* [Geodesy and aerial photography]. 2005, no. 2, pp. 85–91.
7. Tsvetkov V. Ya. Social'nye aspekty informatizacii obrazovanija [Social aspects of education informatisation]. *Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija* [International Journal of Experiential Education]. 2013, no. 4, pp. 108–111.
8. Akerlof G. The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *Quarterly Journal of Economics*. 1970, vol. 84, issue 3, pp. 488–500.
9. Tsvetkov V. Ya. Information Interaction as a Mechanism of Semantic Gap Elimination. *European Researcher*. 2013, vol. 45, no. 4-1, pp. 782–786.
10. Tsvetkov V. Ya. Information Situation and Information Position as a Management Tool. *European Researcher*. 2012, vol. 36, no. 12-1, pp. 2166–2170.
11. Tsvetkov V. Ya. Multipurpose Management. *European Journal of Economic Studies*. 2012, vol. 2, no. 2, pp. 140–143.
12. Tsvetkov V. Ya. Opposition Variables as a Tool for Qualitative Analysis. *World Applied Sciences Journal*. 2014, no. 30 (11), pp. 1703–1706.

About the author:

Tsvetkov Viktor Yakovlevich, professor, Chair of Automated Processing of aerospace information, Moscow State Technical University of Radio engineering, Electronics and Automatics (78, Prospekt Vernadskogo, Moscow, Russia), Doctor of technical sciences, cvp@mail.ru

For citation: Tsvetkov V. Ya. Kognitivnye aspekty postroenija virtual'nyh obrazovatel'nyh modelej [Cognitive aspects of construction virtual educational models]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 71–76. DOI: 10.15592/med.076.018.201403.071



ОБРАЗОВАНИЕ В ИНФОРМАТИЗАЦИИ СОЦИУМА

*А. Н. Протченко (Мордовский государственный педагогический институт
им. М. Е. Евсевьева, г. Саранск, Россия)*

Рассматриваются комплексный подход к проблеме информатизации, реализация соответствующих государственных программ, внедрение концепции опережающего образования, инновационных методов и форм обучения, дистанционного образования, эффективная работа с одаренными детьми, которые призваны решить проблемы подготовки специалиста не только и не столько сегодняшнего, но и завтрашнего дня, сформировать кадровый потенциал информационного общества. Одной из отличительных черт информационного общества и причин высокой динамичности процессов в области информационных технологий является особенность информации как ресурса. В отличие от материальных активов распространение и потребление информации, а также ее высшей формы – знаний, не влечет ее утрату носителем.

Ключевые слова: динамические процессы; самоуправление; степень роста; конкурентоспособность; информационное общество; закон Мура; информационные технологии.

EDUCATION IN SOCIETY'S INFORMATISATION

A. N. Protchenko (Evseyev Mordovian State Pedagogical Institute, Saransk, Russia)

This article discusses an integrated approach to the problem of informatisation, implementation of governmental programmes, introduction of the concept of further education, innovative methods and forms of education, distance education, effective work with gifted children. All these should solve problems of training prospective specialists not only for today but for tomorrow, forming the personnel potential of the information society. One of the hallmarks of the information society and one of the main reasons for high dynamic processes in the field of information technologies is the peculiarity of information as a resource. Unlike tangible assets, distribution and consumption of information, as well as its higher form – knowledge, does not entail its loss by carrier.

Keywords: dynamic processes; governance; degree of growth; competitiveness; information society; Moore's law; information technologies.

Современный этап развития общества сопровождается бурным подъемом информационно-коммуникационных технологий и их внедрением во все сферы общественной жизни. Характер и социальные последствия этих процессов позволяют говорить о происходящей в настоящее время компьютерной или информационной революции [4]. Темпы роста применения современных информационных технологий во всех сферах общественной жизни вместе с положительными эффектами порождают и ряд проблем различного характера. Смена привычного жизненного уклада на протяжении менее чем одного поколения, известная как «шок будущего» (Э. Тоффлер [10]), вызывает трудности адаптации человека к новым условиям, необходимость учиться и переучиваться «на ходу», способствует социальной изоляции людей.

Одной из главных причин высокой динамичности процессов в области информационных технологий лежит особен-

ность информации как ресурса. В отличие от материальных активов распространение и потребление информации, а также ее высшей формы – знаний, не влечет ее утрату носителем [5]. Хорошо известны эмпирические законы в данной области (например, закон Мура), носящие экспоненциальный характер, которые дают все основания ожидать дальнейшего ускорения научно-технического и научно-технологического прогрессов, рост такого производственного сектора как «экономика знаний» (термин был введен австро-американским ученым Ф. Махлупом еще в 1962 г.). Динамический характер социосистем, выраженный в возможности достижения устойчивого состояния в своем развитии, и циклический характер, определяющий сохранение прежних элементов в системе и получение новых, недостаточно полно отражают картину информационных процессов современного общества [2].

Политику и процессы, направленные на построение и развитие телекоммуника-



ционной инфраструктуры, объединяющей территориально распределенные информационные ресурсы, называют информатизацией. Неизбежность информатизации обуславливают следующими основными причинами:

- беспрецедентным усложнением социально-экономических процессов в результате увеличения масштабов и темпов общественного производства, углубления разделения труда (в том числе и в военной сфере) и его специализации в научно-технической революции;
- необходимостью адекватно реагировать на возникающие проблемы в динамично меняющейся обстановке, присущей постоянно развивающемуся обществу;
- повышением степени самоуправления производственных предприятий, территорий, регионов.

Активное внедрение современных информационных и коммуникационных технологий, развитие экономики, базирующейся на знаниях, имеют особую актуальность для Российской Федерации, так как ввиду географического, климатического и в целом геополитического положения иные производственные возможности для нее менее конкурентоспособны.

Информатизация имеет четкую связь с эколого-безопасным, устойчивым развитием общества. Возникают риски нанесения не только информационного, но и материального ущерба, порожденного неправомерным и некомпетентным использованием новых информационных технологий; существуют различные футурологические прогнозы, в том числе пессимистического характера, возможные на этой основе негативные явления и процессы достаточно широко описаны в культуре и искусстве – романы-антиутопии, фильмы-катастрофы служат наглядным предупреждением человечеству (со)обществу. В связи с этим возрастает ответственность каждого человека при использовании таких технологий, возникает жизненная необходимость подготовки каждого члена общества не только как грамотного квалифицированного специалиста в IT-области, но и ответственного человека, обладающего необходимым

уровнем информационной, этической и правовой культуры.

Трудно переоценить роль образования в построении и развитии информационного общества [1]. Этому вопросу уделяется пристальное внимание на различных уровнях власти в России, вплоть до руководителей государства. Так, В. В. Путин на заседании Госсовета в марте 2006 г. отмечал, что «уровень образования – это исходная, отправная точка экономического и научно-технического прогресса, отставание в образовательном развитии прямо сказывается на конкурентоспособности, национальных перспективах». Президент России Д. А. Медведев в Послании Федеральному собранию (2008 г.) отмечал, что «уже в школе дети должны подготовиться к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире».

На VI съезде общероссийской общественной организации «Всероссийское педагогическое собрание» (май 2011 г.) В. В. Путин, являясь Премьер-министром РФ, обратил внимание на то, что «школа должна готовить способного к постоянному развитию, овладению новой квалификацией человека. Это возможно сделать только при наличии фундаментального базового образования. Также недопустимо, чтобы процесс образования превратился в простое зазубривание. Необходимо развивать такие качества как критичность мышления, умение находить информацию, анализировать ее, работать с ней». Также можно отметить Указ Президента РФ В. В. Путина «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [9], принятого в целях дальнейшего совершенствования государственной политики в области образования и науки и подготовки квалифицированных специалистов с учетом требований инновационной экономики, в котором, в частности, предусматривается:

- поддержка одаренных детей и молодежи;
- комплексное развитие ведущих университетов и повышение их конкурентоспособности среди ведущих мировых научно-образовательных центров;



– увеличение к 2015 г. доли публикаций «российских исследователей в общем количестве публикаций в мировых научных журналах, индексируемых в базе данных «Сеть науки» (WEB of Science), до 2,44 %».

Преодолению «информационного вызова» и построению информационного общества способствуют различные программы информатизации. Так, развитие телекоммуникационной инфраструктуры, повышение доступности информационных потоков, совершенствование процессов информационного взаимодействия, повышение качества информационной продукции планируется осуществлять в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2009–2015 гг., утвержденной Президентом РФ В. В. Путиным, согласно которой Россия должна войти в число стран-лидеров в области постиндустриального развития [3]. В целях развития информационного общества в 2010 г. Правительством РФ утверждена «Государственная Программа Российской Федерации «Информационное общество (2011–2020 гг.)»». В этих же целях в 2008 г. Правительством Республики Мордовия принято Постановление «О плане реализации в Республике Мордовия «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2009–2015 годы»»; названный план содержит разделы, в которых предусматривается:

1) обеспечить для населения высокий уровень доступности качественных услуг в области современных информационных и коммуникационных технологий;

2) на основе развития и использования информационно-коммуникационных технологий повысить качество услуг в области здравоохранения, образования и социальной защиты населения;

3) обеспечить конституционные права и свободы человека и гражданина в информационной сфере;

4) развивать экономику страны путем эффективного использования современных информационных и коммуникационных технологий;

5) совершенствовать государственное управление, повышать эффективность, качество и оперативность взаимодействия между гражданами, бизнесом и государством;

6) развивать науку, технологию и технику, формировать адекватный кадровый потенциал информационного общества;

7) предпринимать активные действия по сохранению и развитию многонациональной культуры России, формированию патриотического и морально-нравственного воспитания граждан, развивать гуманитарное просвещение;

8) предпринимать эффективные и адекватные меры в области информационной безопасности в целях предотвращения и нейтрализации угроз национальным интересам государства.

Реализация комплекса задач по переводу большей части экономики на инновационный путь развития, превращение ее в «экономику знаний» невозможно представить без современных информационных технологий и подготовленных кадров в этой области и в первую очередь в сфере образования. В Республике Мордовия этим задачам уделяется особое внимание.

Так, по результатам информатизации и интернетизации образовательных учреждений (ОУ), проведенной в 2007–2008 учебном году, было выполнено [8]:

– 100 % подключение ОУ к широкополосному Интернету;

– увеличение числа ОУ, имеющих собственные интернет-ресурсы и пользующихся электронной почтой;

– увеличение числа учителей, прошедших курсовую подготовку и активно использующих информационно-коммуникационные и сетевые технологии в образовательном процессе.

Ежегодно на базе Мордовского республиканского института образования повышают квалификацию около 4 тыс. учителей. Создана сеть (федеральных, региональных, муниципальных) экспериментальных площадок, реализующих инновационные методы обучения [6; 7].

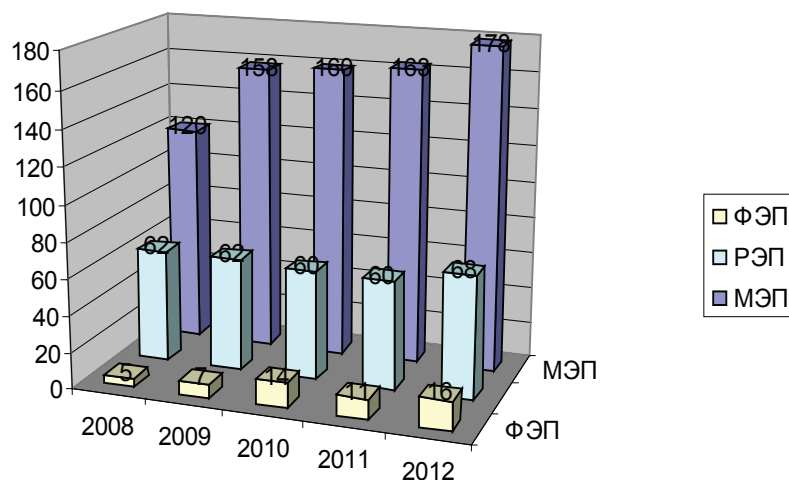


Рис. 1. Количество экспериментальных площадок в РМ в 2008–2012 гг.

Одним из приоритетов образовательной политики Республики Мордовия является работа с одаренными детьми, которая стала неотъемлемой частью всей системы поддержки и внедрения передовых технологий. В рамках программы «Дети Мордовии» успешно реализуется подпрограмма «Одаренные дети».

В республике действует 15 очно-заочных школ для одаренных учащихся и с 2010 г. – республиканский лицей для одаренных детей. Ключевыми событиями при работе с такими детьми являются Всероссийские предметные олимпиады (динамика победителей и призеров показана на рис. 2) [7].

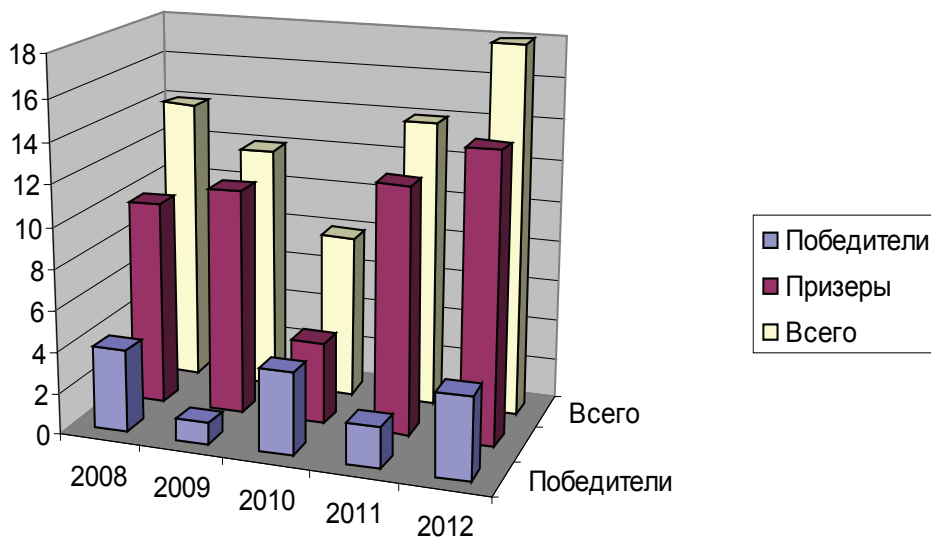


Рис. 2. Количество победителей и призеров РМ заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников в 2008–2012 гг.



Комплексный подход к проблеме информатизации, реализация соответствующих государственных программ, внедрение концепции опережающего образования, инновационных методов и форм обучения, дистанционного образования, эффективная работа с одаренными детьми призваны решить проблемы подготовки специалиста не только и не столько сегодняшнего, но и завтрашнего дня, а также сформировать кадровый потенциал информационного общества.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аникина, Н. В. Информационная культура личности как интегральный показатель уровня развития индивида в системе непрерывного образования / Н. В. Аникина, И. А. Иванова, С. В. Гордина // *Интеграция образования*. – 2012. – № 4. – С. 108–113.
2. Бакаева, Ж. Ю. Отражение и истина в феномене информации : монография / Ж. Ю. Бакаева. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2009. – 108 с.
3. Городнова, А. А. Информационная культура и информационное общество : учебно-методическое пособие / А. А. Городнова. – Нижний Новгород :

род : Изд-во Волго-Вятской академии госслужбы, 2010. – 174 с.

4. Информационное общество / Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа : http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационное_общество.

5. Макаров, В. Л. Экономика знаний : уроки для России [Электронный ресурс] / В. Л. Макаров // *Вестник Российской академии наук*. – 2012. – Т. 73, № 5. – С. 450–456. – Режим доступа : http://www.labrate.ru/articles/makarov_knowledge-economy-2003.htm.

6. Образование в Республике Мордовия. Статистика. Цифры. Факты // Информационно-аналитический сборник ; под общ. ред. Н. В. Бычкова. – Рузаевка, 2011. – 88 с.

7. Образование в Республике Мордовия. Статистика. Цифры. Факты // Информационно-аналитический сборник ; под общ. ред. Н. В. Бычкова. – Саранск, 2012. – 106 с.

8. Образование в Республике Мордовия. Факты. Тенденции. Статистика / Под общ. ред. Н. Е. Юткиной. – Саранск, 2008. – 44 с.

9. Указ Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» [Электронный ресурс] // АИС «ГАРАНТ». – 2014. – Режим доступа : <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70070946>.

10. Toffler, A. The Third Wave / A. Toffler. – Toronto [etc.] : Bantam Books, 1981. – 394 p.

Поступила 21.01.14.

Об авторе:

Протченко Алексей Николаевич, аспирант заочной формы обучения кафедры философии ФГБОУ ВПО «МГПИ им. М. Е. Евсевьева» (Россия, г. Саранск, ул. Студенческая, д. 11 а), protchenkoan@mail.ru

Для цитирования: Протченко, А. Н. Образование в информатизации социума / А. Н. Протченко // *Интеграция образования*. – 2014. – № 3 (76). – С. 77–82. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.077

REFERENCES

1. Anikina N. V., Ivanova I. A., Gordina S. V. Informacionnaja kul'tura lichnosti kak integral'nyj pokazatel' urovnja razvitiya individa v sisteme nepreryvnogo obrazovanija [Personal information culture as an integral indicator of the individual's level of development in continuing education]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2012, no. 4, pp. 108–113.
2. Bakaeva Zh. Yu. Otrazhenije i istina v fenomene informacii [Reflection and truth in the phenomenon of information]. Saransk, Mordovia University Publ., 2009, 112 p.
3. Gorodnova A. A. Informacionnaja kul'tura i informacionnoe obshhestvo [Information Culture and Information Society]. Nizhny Novgorod, Volga-Vyatka Academy of Public Administration Publ., 2010, 174 p.
4. Informacionnoe obshhestvo. Svobodnaja jenciklopedija Vikipedija [Information society Free-access encyclopedia Wikipedia]. 2012. Available at: http://ru.wikipedia.org/wiki/Информационное_общество.
5. Makarov V. L. Jekonomika znaniy: uroki dlja Rossii [Knowledge Economy: lessons for Russia]. *Vestnik Rossijskoj akademii nauk* [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]. 2003, vol 73, no. 5, pp. 450–456. Available at: http://www.labrate.ru/articles/makarov_knowledge-economy-2003.htm.
6. Obrazovanie v Respublike Mordovija. Statistika. Cifry. Fakty [Education in the Republic of Mordovia. Statistics. Figures. Facts]. *Informacionno-analiticheskij sbornik* [Information and analysis Bulletin]. Ruzaevka, 2011, 88 p.



7. Obrazovanie v Respublike Mordovija. Statistika. Cifry. Fakty [Education in the Republic of Mordovia. Statistics. Figures. Facts]. *Informacionno-analiticheskij sbornik* [Information and analysis Bulletin]. Saransk, 2012, 106 p.
8. Obrazovanie v Respublike Mordovija. Fakty. Tendencii. Statistika [Education in the Republic of Mordovia. Facts. Trends. Statistics]. Saransk, 2008, 44 p.
9. Ukaz Prezidenta RF ot 7 maja 2012 g. № 599 "O merah po realizacii gosudarstvennoj politiki v oblasti obrazovanija i nauki" [Decree of the President of the Russian Federation No. 599 of May 7, 2012 "On Measures for Implementation of the state policy in the field of education and science"]. *AIS "GARANT"*. 2014. Available at: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70070946>.
10. Toffler A. The Third Wave. Toronto [etc.]: Bantam Books, 1981, 394 p.

About the author:

Protchenko Aleksey Nikolaevich, part-time postgraduate student, Chair of Philosophy, Evseyev Mordovian State Pedagogical Institute (11 a, Studencheskaya Str., Saransk, Russia), protchenkoan@mail.ru

For citation: Protchenko A. N. Obrazovanie v informatizacii sociuma [Education in society's informatisation]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 77–82. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.077

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ИНТЕГРАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 372.891:37.01(497)

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.083

GEOGRAPHY CLASSES IN FURTHERANCE OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SERBIA

D. Lukic (*Eight Belgrade Grammar School, Belgrade, Serbia*),

M. Radovanovic (*Jovan Cvijic Institute of Geography,
Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, Serbia*)

This paper aims to demonstrate how geography as a school subject advances education for sustainable development by integrating knowledge about the natural and social environment, and looking into cause-and-effect relationships between its elements, analysing the current geo-ecological situation and pointing towards potential courses of further development. Tasks which lead to achieving the set goal include: defining main notions related to education for sustainable development; giving an account of the history of the idea of sustainable development and an explanation of its meaning and implementation in education; analysis of Strategy for Development of Education System in Serbia until 2020; presenting elements relevant to education for sustainable development and giving arguments which uphold its feasibility and potential subjects in achieving it; defining which competences develop in students while studying for sustainable development and presenting how teaching geography can contribute to that process from pre-university to higher education levels. Methods will be presented through practical examples not only from our country, but from some other European countries as well; these methods are: field research, making films about geography themes, geography social evenings, discussion meetings, excursions. Both high school and university students need to be instructed about sustainable development as well as about the fact that geography classes should set an example when it comes to raising the awareness of environmental issues and willingness to have a responsible relationship with it, as well to behave in a conscientious manner when they leave school.

Keywords: geography classes; sustainable development; Serbia; competences; education; human resources; environment.

ОБУЧЕНИЕ ГЕОГРАФИИ В ИНТЕРЕСАХ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СЕРБИИ

Д. Лукич (*Восьмая белградская гимназия, г. Белград, Сербия*),

М. Радованович (*Географический институт «Иован Цвиич»
Сербской академии наук и искусств, г. Белград, Сербия*)

Обучение географии в школе служит устойчивому развитию посредством интеграции знаний о естественно-социальной среде и существующей геоэкологической ситуации, а также учета причинно-следственных связей и формирования перспектив дальнейшего развития географического образования в Сербии. В статье определяются основные понятия сферы обучения географии; освещается история идеи устойчивого развития; объясняется его значение и реализация в образовательной сфере; проводится анализ стратегии развития системы образования в Сербии до 2020 г.; перечисляются элементы, относящиеся к образованию для устойчивого развития, и аргументы, отстаивающие свою целесообразность и наличие потенциальных субъектов в его достижении; определяется, какие компетенции развиваются у студентов во время обучения для устойчивого развития и представления, как обучение географии может способствовать данному процессу от довузовского образования к уровням высшего образования. При написании статьи авторами применялись следующие методы: полевые исследования, съемка фильмов на географические темы, общественные географические мероприятия, дискуссионные встречи, экскурсии. Представленные методы опираются на практические примеры не только Сербии, но и других европейских стран. Ученики школ наряду со студентами университетов должны быть снабжены знаниями и компетенциями в области устойчивого развития. В этом смысле обучение географии является прекрасным примером получения знаний о состоянии окружающей среды, способствует повышению осведомленности и выступает в качестве средства воспитания социально- и эколого-ответственных граждан.

Ключевые слова: обучение географии; устойчивое развитие; Сербия; компетенция; образование; человеческие ресурсы; окружающая среда.



Introduction

Education for sustainable development has a very important role in the formation of contemporary ecological culture. It allows a necessary synthesis of knowledge, know-how, and skills of natural and social sciences and represents deliberate and planned advancement of knowledge about main ecological issues of modern society, promotion of critical attitude towards ever-increasing degradation of the environment; also, it stresses the necessity of using natural resources in a responsible manner. People need to be educated before they are expected and required to act according to sustainable development, a goal which can be attained only by introducing specific subject matters into all levels of education. As a result, it would be necessary modernise the existing curricula, while topics from this field of study should be introduced as individual subjects or included in the scope of existing subjects.

Sustainable development

In 1987, the United Nations World Commission on the Environment and Development released the report *Our Common Future* which brings into focus the pursuance of the concept of sustainable or balanced development. Sustainable development denotes the development that meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Its main idea is the stewardship of economic development which is acceptable in the light of preservation of the environment. What this means is that it promotes the quality of living and the quality of the environment, wise use of resources, social fairness in allocation of resources and goods, each generation's right to choice, and balanced development of urban and rural areas. This concept has evolved since 1987. In that regard, the most important declaration is Agenda 21, a product of the UN World Conference on Environment and Development held in Rio de Janeiro in 1992. There are 27 priorities on the agenda to safeguard the environment and

achieve sustainable development. In 2002, a plan for the implementation of Agenda 21 was formulated in Johannesburg. These documents have determined the scope of sustainable development and principles of sustainability [4].

Place of Education in National Strategy for Sustainable Development and Strategy for Education until 2020

Serbia's education policy is not clearly focused on building a competitive workforce nor is it in line with the goals set in the Lisbon Strategy planned to be attained by 2010. In addition, Serbian education system has not received sufficient financial support. In 2006, Serbia spent 4.2 percent of its GDP on education, whereas OECD countries recommend that the proportion of expenditure should be 6-8 percent [2].

The educational structure of Serbian population is very unfavourable, which directly compromises the development of the country itself given the fact that more than 20 percent of its population over age 15 have not completed a full course of primary schooling, while nearly 50 percent of them lack professional qualifications.

The present education system in the Republic of Serbia has numerous shortcomings with regard to what it has to offer. A majority of population has not been included in the education system and this refers in particular to a large percentage of children from vulnerable groups, such as people living in rural areas who feel a strong need for adult education. Full advantages of early education are not taken (Serbia's system of preschool education is not developed sufficiently); primary education does not give pupils intellectual skills necessary for independent study, critical thinking and problem-solving; modern ideas about the nature of learning are not adequately relied on in teaching nor do teaching practices give enough leeway to students for relevant thinking activities or for fostering research and innovative behaviour.

Judging by information made available in the Strategy for Development of Education System in Serbia until 2020, the ratio between general-education and vocational

subjects in secondary schools is rather unfavourable. The proportion of general-education subjects should be increased from 26 percent to at least 40 percent points. Moreover, a number of pupils who repeat a class in Serbian secondary schools or even in primary schools have been great and untenable. Many unsuccessful secondary school pupils appear later on in the labour market as unskilled labour. Every 13th generation of young people (on average) leaves school without acquiring any qualifications. There are many young people who study or have tried to study within the system of higher education in Serbia, but the percentage of those who complete their studies on time to be considered useful and acceptable to society is fairly low (8-10 percent of the total number of enrolled students). The number of students who repeat their first year of studies approaches 30 percent [2].

In view of the aforementioned, the notion of education for sustainable development implies not only the application of sustainable development subject matter within the education system, but also such an education system (a new kind) which supports a knowledge-based economy and represents a necessary prerequisite for sustainable development of an economy and society as a whole. In order to achieve this, education for sustainable development must ensure that knowledge from all the relevant sectors (the environment, economy, society) is integrated, with a particular stress placed on the application of such knowledge for the purpose of affording a better quality of life for all citizens. It must strengthen fundamental and applied knowledge as a prerequisite for adjusting to conditions which exist in the labour market, ensure that a quality education is available to everyone, strengthen early education and develop a system of further/continuing education for the purpose of preserving the environment, as well as realize a wide range of capacities of educated people in keeping with changes in technology and economic setting. It should synthesise multiple knowledge models and the importance of finding the best techniques and methods in all the spheres of human life; also, it should

ensure conditions necessary for application of the concept of interdisciplinary education for sustainable development and more direct involvement from the civil sector. Thus, it must ensure the involvement of all interested parties (schools, economy, decision-makers, and civil society) and cooperation between them, as well as intensive strengthening of international cooperation with relevant scientific and educational institutions.

In order to set up a viable system and model of education for the 21st century, in addition to making strict economies with regard to the use of public funds and undertaking the reform thereof, the Republic of Serbia must take following steps: invest more in education by increasing public expenditure on education to no less than 6 percent of GDP; increase general literacy rates; reduce the number of citizens who do not have a profession; harmonize its education system not only with labour market needs and reforms, but also with the needs of future generations based on new technologies and modes of communication; improve the efficiency of the education system in its entirety. With a view to achieving the above, sustainability education is recommended since it will be: competitive in accord with Serbia's scientific, economic, and technological potentials; available to everyone, in particular to children and members of vulnerable social groups; adaptable and befitting the needs of labour market; attractive enough and in keeping with social and economic changes; included in the European system of education; financed in a modern manner modelled on the European system of financing; based on the system of modern management, certification, licensing, and accreditation.

Goals and direct measures which ought to facilitate the attaining of the single main goal of sustainability education include: ensuring favourable conditions for economic, financial, institutional, and technical support of an education reform and education for sustainable development; promoting the concept and practice of sustainable development and the system of sustainability education through formal and non-formal learning; adequate training in sustainable development for teachers at all levels of edu-



cation; methodical development of research in education for sustainable development; constant promotion of cooperation in the education reform at national, regional, and interregional levels [2].

Competences Developed in Students Who Receive Education for Sustainable Development

In Serbia, the education system is such that it is mainly characterized by teachers giving standard (*ex cathedra*) lectures and students gaining predominantly theoretical knowledge. Such a system does not ensure development of entrepreneurial knowledge nor does it encourage their initiative and inventiveness. Entrepreneurship denotes an ability to turn an idea into action, creativity, inventiveness, taking risks, as well as an ability to plan and manage in order to achieve a desired goal. According to this definition, entrepreneurship is regarded as a dynamic competence. However, findings of 2003 and 2006 PISA surveys showed that our students had demonstrated a very poor ability to apply knowledge in practice, which is why Serbia found itself at the bottom of the scale. PISA surveys are specific because they do not examine to which extent students are able to reproduce what they have learned at school, but how capable they are to understand and use available information when solving relevant problems in everyday life. In 2006, the European Parliament and the Council produced a set of recommendations to their member states concerning manners in which they should support the development of key competences within the framework of their lifelong learning or sustainable development strategies. In this context, a competence is understood to mean a person's inner capacity which is manifested in how that person performs relatively complex activities, and it is structured from knowledge, skills, attitudes, values, and reflexions conditioned by the requirements of a context in which the given competence is demonstrated. Key competences for lifelong learning and sustainable development have been included in Serbia's latest Fundamentals of the Education System Act. Key competences encompass

knowledge, skills, and attitudes which are necessary for each individual's personal fulfilment and development, social engagement, active civic participation, and employment in a society based on knowledge. They include: communication in the mother tongue, communication in foreign languages, mathematical competence and basic competences in science and technology, digital competences, learning to learn, social and civic competences, sense of entrepreneurship and initiative as well as cultural awareness and expression. The following skills play an important role in all the key competences: creativity, initiative, readiness to take risks, decision-making, managing emotions in a constructive way, problem-solving and critical thinking. For that reason, in addition to lectures, methods such as learning through discovery, problem-solving, learning in a group through research, creative learning, and cooperative learning in groups or teams, model-based learning should be employed in the classroom [1].

Geography Classes and Education for Sustainable Development

Learning about the natural and social environments is a field of study within a preparatory preschool curriculum into which topics from the sphere of environmental protection are incorporated and whose goals are set in the Rulebook on General Fundamentals of Preschool Curriculum. Within the first cycle of primary education, ecological topics in the form of sustainable development topics are dealt with the most in subjects such as the world around us (1st and 2nd form) and nature and society (3rd and 4th form). As regards higher forms in primary schools, grammar schools and vocational secondary schools, such subject matters are taught within the scope of biology, geography, physics, and chemistry or some other subjects depending on the main field of study of a vocational secondary school. As regards geography, topics related to sustainable development are studied within the scope of topics related to the atmosphere, hydrosphere, biosphere, economic development, etc. When undergraduate studies, specialist studies and MA and PhD programmes are

concerned, subjects from the field of environmental protection are present at almost every faculty to a lesser or greater degree. Many faculties have courses of study or departments specialised in providing higher education in the field of eco-safety and environmental protection. Courses of study in the field of environmental protection are mostly taught at faculties specialised in natural or engineering sciences [3].

Geography acquires its true value only when its problem areas are studied in the field. In such conditions, pupils and students are able to directly observe and examine, find cause-and-effect relationships between different geographical categories in a given area, and develop logical thinking about geographical issues on which the study of geography is contingent. Geography excursions, field trips, and fieldwork allow pupils and students to be introduced to scientific research, which is one of the main goals of educating the youth. Teachers ought not to only present the scientific truth, but they should train their students and pupils on how to arrive at such truth. As an active teaching method, fieldwork develops intellectual abilities and critical faculties; arouses curiosity, and develops an interest in geographical issues which arise from the reality and logic of space. Using discussion when teaching geography classes/courses has advantages not only in terms of education, but also when it comes to upbringing. While being instructed, students develop their debating abilities, critical thinking and self-assessment; while discussing an issue, they notice problematic situations about which they should form opinions, foster the art of rhetoric, receive training on a specific model of arguing and alike. In cases of topic-based discussions, topics from any geographical discipline, in particular the social ones can be set, since their themes are more suitable for discussing on account of the fact that students are more informed about them. Using geography films when teaching geography has a substantial role and significance because a considerable portion of the curriculum can be covered in that manner. Owing to breakthroughs in filmmaking, there is virtually no phenomenon which cannot be captured on film, whether it is cosmic

expanses or events taking place on earth. Teaching with films can be used to present phenomena in their current evolutionary state, which brings about significant educational effects, in particular if films are made by pupils or students. In such cases, specific preparations should be made in connection with methodology so that the end result, *i.e.* a film could be a source of knowledge for pupils and students [5].

Conclusion

The present system of education in Serbia is untenable. It is not efficient enough, nor does it include every child and youth; also, its outcomes are not satisfactory on any level. The consequences of such a situation are: the level of general education has been fairly low; the dropout rate is rather high at all levels of education; there has been a significant drain of qualified staff; a lack of standards for quality assurance; a rigid and outdated curriculum; a lack of complex and modern skills necessary in an education process both amongst teachers and pupils/students. A new system of economy and a present-day make-up of economic factors imply a need for educated individuals who are fast learners, innovative and creative, have an ability to think critically, who solve problems and cooperate with each other and who will be able to build a new economy and a stable social system and promote sustainable development. In order to achieve this, it is necessary to undertake the following measures: reorganise the system of financing; put private and public systems of education on an even footing; modernize curricula; introduce a system of quality assurance in education; educate a progressive workforce to work in education; establish a social partnership for education and conduct licensing, certification, and accreditation procedures. Geography classes have an important role and significance for implementing education for sustainable development, not only because of specific qualities of teaching topics and methods used to teach those topics, but also because of the knowledge, skills, and habits acquired by studying this subject, which are responsible for developing the necessary competences in pupils and students.



REFERENCES

1. Ivic I., Pesikan A., Antic S. Aktivnoe obuchenie [Active learning]. Institute of Psychology Publ., 2001 (in Serbian).
2. Predprinimatel'skaja podgotovka v gimnazijah. Kniga prepodavatelja srednej shkoly [Entrepreneurial Learning in Grammar Schools, a Teachers' Handbook for General-Education Secondary Schools]. Republic of Serbia's Ministry of Education, International Management Group, 2010.
3. Rudic V. Metodika obuchenija geografii [Teaching methodology for geography]. Nauchnaya kniga Publ., 1991 (in Serbian).
4. Strategija razvitija obrazovatel'noj sistemy v Srbii do 2020 g. [Strategy for Development of Education System in Serbian until 2020. Government of the Republic of Serbia, Ministry of Education]. *Oficial'naja gazeta Respubliki Srbija* [Official Gazette of the RS]. 2012, no 107.
5. Ustojchivoe razvitie Srbije – Nashe obshee budushhee. Nacional'naja strategija ustojchivogo razvitija. Ministerstvo nauki i tehnologicheskogo razvitija [Sustainable Development of Serbia – Our Common Future. National Strategy for Sustainable Development. Ministry of Science and Technological Development. Republic of Serbia, Office of Deputy Prime Minister for European Integration]. 2009.

Поступила 05.12.13.

About the authors:

Lukic Dobrila, assistant school principal Eighth Belgrade High School (71, Grcic Milenko Str., Belgrade, Republic of Serbia), MSc in geography, dobriladjerdap@gmail.com

Radovanovic Milan Miloshevich, director of the Geographical Institute "Jovan Cvijic" SASA (9, Djure Jakšića, Belgrade, Republic of Serbia), PhD in geography, m.radovanovic@gi.sanu.ac.rs

For citation: Lukic D., Radovanovic M. Obuchenie geografii v interesah obrazovanija dlja ustojcivogo razvitija Srbije [Geography classes in furtherance of education for sustainable development of Serbia]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 83–88. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.083

СПИСОК
ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ивич, И. Активное обучение / И. Ивич, А. Песикан, С. Артич. – Институт психологии. Центр прикладной психологии, 2001.
2. Предпринимательская подготовка в гимназиях : книга преподавателя средней школы. Министерство образования Республики Сербия, Группа международного менеджмента, 2010.
3. Рудич, В. Методика обучения географии : научная книга. – 1991.
4. Стратегия развития образовательной системы в Сербии до 2020 г. // Официальная газета Республики Сербия. – 2012. – № 107.
5. Устойчивое развитие Сербии – Наше общее будущее. Национальная стратегия устойчивого развития. Министерство науки и технологического развития. Республика Сербия. Отдел заместителя Премьер Министра по вопросам Европейской интеграции. – 2009.

Об авторах:

Лукич Добрила, помощник директора Восьмой белградской гимназии (Республика Сербия, г. Белград, ул. Грчиц Миленко, д. 71), магистр географии, dobriladjerdap@gmail.com

Радованович Милан Милошевич, директор Географического института «Йован Цвиич» Сербской академии наук и искусств (Республика Сербия, г. Белград, ул. Джуры Якшича, д. 9), доктор географических наук, m.radovanovic@gi.sanu.ac.rs

Для цитирования: Лукич, Д. Обучение географии в интересах образования для устойчивого развития Сербии / Д. Лукич, М. Радованович // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 83–88. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.083

БУДУЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ПЛАНИРОВАНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В РАБОЧИХ КАДРАХ В РЕГИОНАХ США И ВЕЛИКОБРИТАНИИ

*А. Э. Анисимова (Институт научной информации по общественным наукам
Российской академии наук, г. Москва, Россия)*

В течение многих десятилетий связь между дипломом, профессией и социальным статусом была достаточно тесной. Целый набор признаков свидетельствует о том, что система высшего образования нуждается в преобразованиях. Основная причина изменения системы высшего образования заключается в ценности университетского диплома. Это происходит в результате двух противоположных факторов: одновременного увеличения стоимости образования и снижения отдачи от него. В этой статье автор предлагает новый подход к управлению образованием путем изучения структуры экономики и запросов работодателей на ближайшие годы в одном регионе США (регион штата Айова) и регионе Великобритании (регион Лидс). Данное исследование позволяет оценить роль менеджмента в управлении высшим образованием, ориентированном на эффективное развитие экономики.

Ключевые слова: высшее образование; прогнозирование потребности в кадрах; Corridor alliance; регион Лидс; инновационная активность региона; диспропорции в образовании; рейтинги вузов.

THE FUTURE OF EDUCATION BASED ON PLANNING NEEDS IN LABOUR FORCE IN THE USA AND THE UK REGIONS

*A. E. Anisimova (Institute of scientific information for social sciences of Russian
academy of sciences, Moscow, Russia)*

For a decades a tie between a diploma, a profession and a social class was strong. A list of evidence shows that higher education system needs reformation. The main cause of a change in a system of higher education is alteration of value of a university diploma, which is resulted by the two opposite factors: raise of its cost and decrease of return from it. The article proposes a new approach for management in education, basing on research of structure of economics and market needs in years to come in a region of USA (Iowa state) and a region of Great Britain (Leeds region). The current research provides a means to estimate the role of management in higher education system focused on effective economic development.

Keywords: higher education; future skills forecasting; Corridor alliance; Leeds city region; regional innovation activity; disproportion in education; university ratings.

Если в 1970 г. в США только 0,2 % водителей такси имели высшее образование, то в 2013 г. таких стало уже 15 %. В США также работает не менее 115 тыс. чел., занимающих должности вахтера, швейцара и при этом имеющих диплом четырехгодичного колледжа. Эти данные сообщает Ричард К. Веддер, профессор экономики Университета Огайо [2]. Однако как эти данные правильно проинтерпретировать? Хорошо это или плохо, когда человеку приходится занимать место в обществе, не соответствующее полученному образованию? Свидетельствует ли такое положение дел о снижении качества образования? Возможно, в связи с увеличением числа студентов в мире «стоимость» диплома понизилась [6]. В этом случае нельзя больше считать диплом о высшем образовании привилегией.

В этой статье автор делает попытку ответить на некоторые из поставленных вопросов путем изучения запросов работодателей на ближайшие годы в двух экономически успешных точках мира: штат Айова (США) и регион Лидс (Великобритания).

Основные проблемы высшего образования в общем виде

В течение многих десятилетий и даже веков связь между дипломом, профессией и социальным статусом была достаточно тесной. Отчасти такое положение дел связано с той тщательностью, с которой позднее средневековое европейское и раннее американское государства осуществляли свой контроль над ключевыми профессиями



общества: медициной, юриспруденцией, богословием. Важнейшей задачей государства являлось не допустить шарлатанов или недостаточно квалифицированных специалистов в эти базовые области. Хорошие и плохие образовательные структуры отличались друг от друга именно качеством фильтра, отделяющего квалификацию от профанации. Однако функция государства как квалифицированного эксперта в области наук и профессий со временем ослабевает, с одной стороны, в силу усложнения образования как структуры, а с другой – из-за нежелания государства брать на себя лишние функции, в результате чего многие его бывшие обязательства оказываются в оффшоре.

Кем бы ни управлялось современное национальное высшее образование, самая главная задача нового субъекта – вызвать доверие у целого общества, так как большинство членов общества – работодатели или потенциальные работники. Когда же речь идет о целом обществе, правильная модель доверительных отношений должна опираться на примитивную рациональность, включающую в себя идею социального и бытового комфорта, ощущение роста, надежды на будущее. Поэтому современное образование не может выразить себя через традиционный концепт истинности знания, альтруистический подход, идею благородства.

Целый набор признаков свидетельствует в пользу того, что система высшего образования претерпит или должна претерпеть изменения [1]. Это относится не только к рядовым университетам, равняющимся на лидеров, но и ведущим университетам мира, занимающим первые места в списках лучших на протяжении многих лет. Каковы же причины неизбежных перемен? Первая и основная причина изменения системы высшего образования заключается в снижении ценности университетского диплома. Это происходит, как оказалось, в результате двух противоположных факторов: одновременного увеличения стоимости образования и снижения отдачи от него. Переломить ситуацию возможно путем снижения стоимости образования и увеличения отдачи. Это требует коренных преобразований всей системы высшего образования и нового взгляда на его будущее.

В течение 2013 г. в оценке высшего образования произошел существенный сдвиг, связанный в первую очередь с общемировыми экономическими трудностями. У высшего образования сохранилась двойственная роль. С одной стороны, отвечать на культурные запросы общества, а с другой – чутко реагировать на любые изменения со стороны реальной экономики, производства, системы управления и сферы услуг. В ситуации нестабильности при необходимости экономить именно вторая функция высшего образования выходит на передний план. Президент США Б. Обама в качестве меры борьбы с невыплаченными кредитами предложил новый подход к рейтингованию колледжей, в котором основные принципы существенно отличаются от принципов мировых ведущих рейтингов. Только два параметра считаются ключевыми: процент абитуриентов, получивших диплом (неотчисленных и не бросивших учебу студентов), средняя зарплата выпускников по окончании вуза. Эта информация, а также ее открытый характер так важны для будущего развития высшего образования по той причине, что позволяет родителям и студентам на раннем этапе делать правильный выбор в пользу того или иного колледжа, профессии, а также в пользу получения диплома о высшем образовании или воздержания от лишних, экономически неоправданных трат.

Уже с начала 2014 г. в широко известный рейтинг университетов США, осуществляемый на платформе “U.S. news and world report” наряду с рейтингом больниц, машин, туров и т. д., были внесены изменения методологического характера. Значительно увеличилось значение факторов «абитуриенты, доучившиеся до диплома» и «величина первой зарплаты». На данной платформе осуществляется ранжирование вузов, помогающее выпускникам школ осуществлять выбор в пределах своего региона (Север, Юг, Запад, Средний Запад). Отдельный сервис посвящен проблеме образовательного кредита и максимально выгодного решения при выборе колледжа [7].

На сайте collegerealitycheck.com любой американец может выбрать для себя высшее учебное заведение, удовлетворяющее его по средней реальной цене (с учетом грантов и субсидий), желаемого размера долга после окончания вуза, а также низкого процента выпускников, не справившихся с долгом в течение трех лет после получения диплома. Для того чтобы получить информацию, необходимо ввести тип диплома (двух- или четырехгодичное обучение), размер колледжа (по численности студентов), регион, годовую цену обучения (рассчитывается с учетом реального дохода семьи), % абитуриентов, доучившихся до получения диплома.

За последние годы в сознании людей, принимающих решения в системе высшего образования, а также массовом сознании произошли изменения. Еще несколько лет назад для всех было очевидно, что образование – это благо, распространяющееся как на тех, кто сумел получить от него большую финансовую выгоду, так и на тех, кто, имея диплом, получает среднюю зарплату. Выгоду в последнем случае можно было расценивать как выгоду общественную. Образованный человек в любом случае делает свою работу хорошо, получает от нее удовольствие, меньше устает, качественнее отдыхает, имеет общий позитивный жизненный настрой.

Помимо того, что мир в целом оказался втянутым в долги (следовательно, большинство людей вынуждено экономить), есть еще один фактор, требующий специального анализа. У высшего образования, даваемого колледжами и университетами, появился конкурент, предлагающий похожие услуги за более низкую цену (бесплатное и платное дистанционное образование, образование без диплома).

Платформа Massive open online courses (МООС's) в настоящее время обслуживает несколько новых проектов: edX, Coursera, Udacity, Khan academy, Udemy. Наиболее крупным бесплатным проектом является edX, его одновременно развивают два известных американских университета: Массачусетский технологический институт, Гарвардский университет. В 2012 г. Гарвард и MIT вложили в проект по 30 млн долл., в настоящее время проект функционирует как предприятие “start-up”.

Президент edX А. Агарвал сообщил, что в будущем компания планирует получать доходы от контрактов с университетами на сертифицированные курсы, договоров с издательскими домами, а также с фирмами, подбирающими компетентных сотрудников для компаний и предприятий [3].

Стоимость интернет-курсов оказывается дешевле обычных. Так, обычный сертифицированный курс по математике в Университете штата в Сан-Хосе стоит 450–750 долл., сертифицированный онлайн курс “Udacity” – 150 долл., а онлайн курс, не предусматривающий получение кредита или сертификата, для пользователей сейчас ничего не стоит [10]. Пока проект находится на ранней стадии развития, трудно говорить о его успешности в конкретных цифрах, но можно предположить, что его перспективы во много зависят от того, признают ли работодатели выдаваемые МООС's сертификаты стоящими.

Работодатель в данном случае становится ключевой фигурой. Очень важно понять, каковы же его реальные запросы. Для того чтобы их определить, необходимо проводить специализированные исследования. Прежде чем к ним приступить, следует охарактеризовать ключевые принципы подобных исследований. Выделить такие принципы можно путем сопоставления ряда аналитических исследований региональных экономик, причем желательно, чтобы в этот ряд попали регионы с разной экономикой. Весьма важным позитивным примером в этом смысле может послужить опыт штата Айова (США) и региона Лидс (Великобритания), тем более что кадровые и экономические прогнозы этих регионов на ближайшие годы общедоступны в Интернете.

Региональные исследования будущих компетенций

С 1983 по 1999 гг. губернатором штата Айова был Т. Э. Бранстед. За этот период безработица в штате сократилась с 8,5 до 2,5 %, а дефицит бюджета (90 млн долл.) перешел в профицит (900 млн долл.). В 2010 г. Т. Э. Бранстед был избран губернатором Айова повторно, став не только самым молодым губернатором штата, но



и рекордсменом по длительности пребывания в должности губернатора.

Штат много лет проводит успешную политику в области трудоустройства, а также подготовки востребованных экономикой кадров. Экономика штата развивается в основном за счет сельского хозяйства, сферы услуг, электроники и игорного бизнеса. Для того чтобы проводить обоснованную политику в области подготовки кадров, необходимы исследования, подтверждающие те или иные тенденции в области развития индустрии, сельского хозяйства и сферы услуг штата. Начиная с 1998 г. совместные исследования в этом направлении проводят Муниципальный колледж Кирквуд и альянс “Corridor alliance”, объединяющий интересы семи прилегающих к центру округов Айовы. С 1998 по 2011 гг. были выпущены общедоступные документы “Skills 2000”, “Skills 2006”, “Skills 2010”, “Skills 2014”. В 1998 г. в исследовании добровольно приняли участие только 33 крупных работодателя. В 2011 г. их число увеличилось до 399. Масштабы проекта расширились.

В практикуемом подходе уделяется равное внимание как потребностям работодателей, их прогнозам относительно будущих и умирающих профессий, так и изучению образовательного процесса с точки зрения новых программ и компетенций, приходящих на смену уже ненужным для экономики и социальной сферы штата. В соответствии с этой установкой документ “Skills 2014” [8] содержит в себе две основные части:

1. Потребности работодателя в новой рабочей силе.

2. Подготовка трудовых резервов. 132 работодателя, принявших участие в первой части исследования, обеспечивали 51 467 (22 %) рабочих мест в регионе. По их оценкам, в 2011–2014 гг. появится 11 846 рабочих мест.

Санкционированный правительством штата опрос работодателей показал, что в 2014 г. 27 % от общего числа новых рабочих мест будет открыто в промышленности штата, 21 – в сфере здравоохранения, 19 – в области ИТ-решений, 9 – в области логистики, 8 % – в области образования и т. д. Не потребуется но-

вых сотрудников Правительству штата. Отдельно проанализированы навыки и умения, которые будут востребованы у молодых людей в 2014 г. Так, на первом месте оказались профессиональные навыки, предполагающие специальное образование (инженерное дело, архитектура, здравоохранение, право, финансы – 29 %), на втором – навыки администрирования (19 %), на третьем – производственные навыки – организация производства (17 %), на четвертом – сервисные услуги (12 %), на последнем месте – навыки, связанные со строительством (1 %).

В соответствии с прогнозом, составленным для региона Лидс, к 2015 г. 33 % новых рабочих мест будет создано в сфере бизнеса, 12,4 – в области розничной торговли, столько же – в строительстве, 10,5 – в сфере ресторанных услуг и гостиничного сервиса, 8,6 % – в области транспортных услуг.

Перспективы развития двух регионов существенно отличаются. Так, Corridor Alliance все еще остается промышленным регионом. Сельское хозяйство, доминирующее в штате, стимулирует здесь развитие промышленности. Регион Лидс в большей мере развивается за счет туризма и связанных с ним ресторанного и гостиничного бизнеса. Как это влияет на уровни образования, востребованные экономикой?

В экономически процветающем регионе штата Айова потребность в бакалаврах превышает потребность в работниках с полным школьным образованием, и эта тенденция усилится к 2015 г. (табл. 1) [8, с. 5].

Особенностью региона является тот факт, что на фоне растущего спроса на бакалавров ожидается резкое снижение потребности в специалистах с магистерским образованием и докторов наук. Очевидно, что эта направленность обусловлена структурой экономики штата. Таким образом, проблема уровня образования, качества квалификации выпускников учебных заведений разного типа, вопрос о потребности в специалистах со средним и высшим образованием, а также с учеными степенями разного ранга в значительной степени зависят от экономики и социальных проблем каждого региона.



Т а б л и ц а 1

**Прогнозирование роста рабочей силы для семи округов штата Айова (США)
к 2014 г. по уровням образования**

	2011 г. (чел.)	2014 г. (чел.)	2014/2011 (%)
Masters degree +	4 113	251	6,1
Bachelors degree	16 693	1 866	11,2
Associates degree	5 843	468	8,0
High school + some college	6 257	524	8,4
High school	16 035	1 083	6,7

Для сравнения приведем аналогичные данные для региона Лидс (Великобритания), где образование делится на восемь основных уровней:

1. школьное;
2. ученичество на производстве;
3. продвинутое ученичество;
4. простой национальный сертификат;

5. associate degree;
6. высший национальный сертификат или бакалавриат в области технических наук;
7. бакалавриат;
8. высший уровень.

В 2011 г. число занятых со школьным образованием было здесь даже выше, чем с бакалаврским образованием (табл. 2) [9, с. 20].

Т а б л и ц а 2

**Прогнозирование роста рабочей силы для региона Лидс к 2015 г.
по уровням образования**

	2011 г. (тыс. чел)	2015 г. (тыс. чел)	2015/2011 (%)
Higher degree	100,4	102,8	2,4
First/foundation degree	200,8	209,3	4,2
HNC HND BTEC	52,8	55,5	5,2
A level ¹	96,8	100,0	3,3
OND ONC BTEC	27,9	28,9	3,4
City&guilds advanced craft	47,8	49,2	2,9
Trade apprenticeship	67,8	69,4	2,4
0 level, GCSE grade A – C	228,2	234,3	2,7

Источник: Regional economic intelligence unit, 2012

Число занятых с образованием ниже бакалаврского в 1,7 раз превышало число занятых с образованием выше бакалаврского. Прогноз, составленный на опросе работодателей, показывает, что средний рост потребности в работниках с постбакалаврским образованием равен среднему росту потребности в работниках с добакалаврским обра-

зованием (3,3 %). Таким образом, тенденция превалирования менее квалифицированных трудозанятых на рынке сохранится до 2015 г. В данном случае прогноз подтверждает, что для региона качественное школьное, а также начальное и среднее профессиональное образование играют не менее важную роль, чем высшее и послевузовское.

¹ Уровень "associate degree" получают студенты, прошедшие двухгодичную подготовку к университету. Образование можно получить в специализированных колледжах. Образование не является специальным, но выше среднего.



Получившая широкое распространение концепция общества знания (общества образования) предполагает, что чем больше в обществе готовится бакалавров, магистров и докторов, тем лучше. Однако у общества на сегодняшний день могут быть и другие запросы. И это связано не столько с тем, что современные общества развиваются недостаточно быстро. Возможно, один из правильных ответов заключается в том, что развитие образовательных систем, включая высшее образование, должно в большей мере соответствовать экономической дифференциации региона.

Конкретные исследования позволяют довольно точно предвидеть спрос на рабочую силу в ближайшие годы. Означает ли это, что необходимо готовить ровно столько специалистов, сколько необходимо экономике? Пожалуй, нет. Готовить бакалавров, рабочих, инженеров в большем количестве, чем это потребуется через несколько лет – нормальная практика, потому что не все специалисты – владель-

цы дипломов – окажутся способными к практической деятельности.

Любому менеджеру в области образования необходимо сделать предпочтение в пользу конкретных навыков, умений или общих способностей и компетенций. Возможно, ему придется определить пропорцию между этими видами знаний. На первый взгляд кажется, что человек, обладающий навыками нестандартного мышления, творческий человек может принести больше пользы производству, бизнес-проекту или определенному сервису. Всегда важно, чтобы работник справлялся с нестандартными ситуациями, которых на рабочем месте может быть множество. Для того чтобы убедиться в правильности этой гипотезы, проанализируем реальные требования работодателей. Каким они хотят видеть своего работника, получившего у них первое рабочее место? Как оказалось, молодежь приходит на работу, не обладая в полной мере следующими навыками (табл. 3) [8, с. 5].

Таблица 3

Дефицитные навыки и умения
(по мнению работодателей штата Айова)

Базовые навыки	Навыки класса “soft”	Профессиональные навыки
Грамотная речь и письмо Деловая переписка и деловое общение Критическое мышление Умение решать задачи	Умение ясно выражать свои мысли Готовность к решению конфликта Работа в команде Умение написать отчет Чувствительность к изменениям Ориентация на сервис	Знание продукта Владение технологиями Навыки электронной торговли Знание компьютерных программ Умение управлять файлами

Как видно из таблицы, только навыки класса soft требуют творческой активности от работника. Все эти навыки так или иначе можно отнести к коммуникативным. Необходимо отметить, что способности к оригинальным, творческим решениям не на первом месте в запросах работодателей Айовы. По мнению автора, к российским теоретикам образования, которые в течение последних десятилетий упорно настаивают на том, что на всех уровнях образования (от школьного

до высшего) развитие творчества и навыков оригинального мышления у учащихся является главной задачей преподавателей средних и высших учебных заведений, следует уделить особое внимание. Данная проблема пока не имеет однозначного решения.

Работодатели региона Лидс уделяют чуть больше внимания навыкам в области ИТ-технологий, веб-дизайна, но в общем придерживаются той же схемы, что и американцы (табл. 4) [9, с. 35].

Т а б л и ц а 4

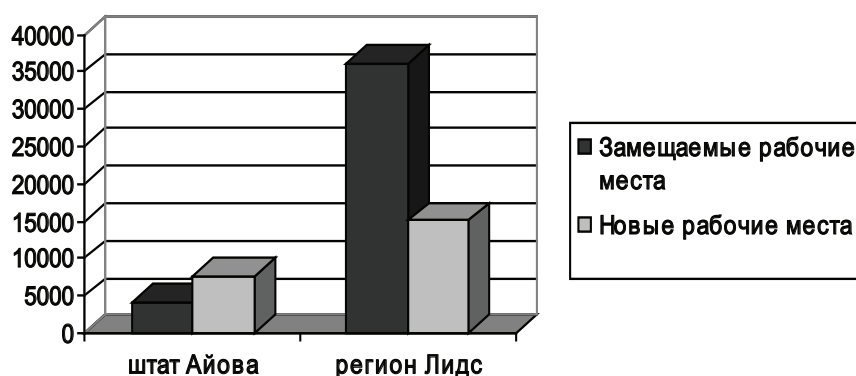
Востребованные навыки и умения
(по мнению работодателей региона Лидс)

ИТ/программные продукты	Технические/практические навыки	Работа с клиентами
Базовые ИТ навыки	Инженерные дисциплины	Поддержка работы с клиентами
Пользование офисом MS	Навыки конструирования	Общие навыки работы с клиентами
Знание специфических для компании систем	Знание современной промышленности	Навыки межличностного общения
Социальные медиа	Дизайн	Навыки общения по телефону
Веб-дизайн	Пользование инструкциями по управлению машинами	

Оценить необходимый уровень креативности в молодых работниках поможет еще один показатель. Важно понять, какова доля новых рабочих мест в общей структуре рынка труда. Если молодой человек приходит на смену вышедшему на пенсию специалисту, то, как правило, его работа будет состоять из уже придуманных предшественниками схем, моделей, последовательностей. Другое дело – новые проекты и задачи. В последнем случае потребность в оригинальных решениях должна быть заметно выше. Поэтому параметр «новые рабочие места», рассматривается в подобных исследованиях.

Аналитики штата Айова прогнозировали к 2014 г. появление 4 200 рабо-

чих мест, освободившихся после ухода на пенсию работников, и 7 646 – новых. В регионе Лидс ситуация обратная. Ожидается, что к 2015 г. будет открыто 15 125 новых рабочих мест, что значительно меньше количества мест, на которых молодым работникам предстоит заместить пожилых (36 200) (рисунок). Подобные данные позволяют аналитику самостоятельно, уже независимо от мнения работодателей, принять решение, какой должна быть программа в учебных заведениях региона, следует ли больше внимания уделять конкретным навыкам или же воспитывать в студентах умение самостоятельно принимать решение в нестандартной ситуации.



Соотношение новых и замещаемых рабочих мест
в штате Айова и регионе Лидс



Мы имеем возможность сопоставить некоторые данные, представленные в региональных отчетах штата Айовы и региона Лидса. Такое сравнение позволяет выдвинуть гипотезы относительно соответствия или несоответствия региональной системы образования рынку труда. Данные гипотезы в дальнейшем было бы целесообразно проверить на материалах других регионов мира.

Отдельные попытки прогнозировать развитие экономики делались и в России. Так, специалист, работающий сейчас в Сколково, П. Лукша в 2010 г. так описал будущие изменения в высшем образовании в масштабе России в целом: «В число профессий будущего попали: метеоэнергетик, ГМО-агроном, дизайнер умных пространств, эксперты по образу будущего ребенка, разработчики семейной траектории развития. По прогнозам, к 2020 г. исчезнут такие профили как тур-агент, копирайтер, лектор, архивариус, швея, лифтер, машинист, почтальон; после 2020 г. – вахтеры, прорабы, шахтеры, журналисты, логисты, нотариусы, провизоры, юристконсульты, инспекторы ДПС» [4].

Автор этого прогноза заглядывает в слишком далекое будущее. Для целей моделирования образовательных пространств большую пользу имеют краткосрочные прогнозы (в среднем на четыре года). Эти экстраполяции должны послужить более качественной подготовке к жизни сегодняшних абитуриентов. При этом очень важную роль играет мнение работодателей.

В статье автором рассмотрен опыт изучения соотношения образовательных и экономических потребностей регионов в развитых странах. В большинстве развивающихся стран положение дел в экономике и образовании несколько иное. Общая проблема для развивающихся стран заключается в том, что у исследователя, занятого их изучением, не хватает достоверной эмпирической информации. Для выработки адекватной государственной политики в сфере образования самыми важными являются вопросы, сколько профессиональных работников потребуется экономике реги-

она в ближайшие годы для обеспечения всех ее рабочих отраслей? Какие новые или старые навыки сделают этих работников конкурентоспособными, а экономику региона процветающей? Ответы на эти вопросы могут дать лишь ведущие работодатели региона, из которых делается репрезентативная выборка. Как показывает исследование, проведенное И. А. Попеску на примере Румынии, косвенные данные, общедоступные на правительственных и министерских сайтах, дают весьма неполную картину [5]. Таким образом, возникает насущная потребность в специализированных исследованиях.

Основные выводы

1. Современные системы образования целесообразно моделировать в соответствии с регулярно проводимыми региональными исследованиями потребностей работодателей и прогнозированием будущего спроса на рабочую силу.

2. Прогнозы развития следует строить на основе опроса не менее 20 % крупных работодателей региона.

3. Принципиально важно правильно определить временной лаг прогнозирования и осуществлять его не более чем на четыре года вперед (период получения бакалавриата).

4. Важно также создавать обновляемые общедоступные интернет-сервисы, позволяющие абитуриентам оценивать зарплату выпускников, стоимость образования и процент окончивших вуз для выбранного учебного заведения.

5. По выбору стран и регионов оправданно вводить квотирование учебных мест на разных уровнях образования (кроме школьного) в соответствии с пропорцией, сложившейся в экономике региона.

6. Практически полезно осуществлять прогнозирование количества мест, подлежащих замещению через четыре года, а также новых рабочих мест в регионе.

7. Целесообразно формировать учебные планы вузов с учетом большей или меньшей инновационности региона.



СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барбер, М. Накануне схода лавины. Высшее образование и грядущая революция / М. Барбер, К. Доннелли, С. Ризв // Вопросы образования. – 2013. – № 3. – С. 152–229.

2. Carlson, S. How to assess the real payoff of a college degree / S. Carlson // The chronicle of higher education. – 2013. – 22 apr. – Available at: <http://chronicle.com/article/Is-ROI-the-Right-Way-to-Judge/138665/>.

3. Kolowich, S. How edX plans to earn, and share, revenue from its free online courses / S. Kolowich // The chronicle of higher education. – Wash. – 2013. – 21 febr. – Available at: <http://chronicle.com/article/How-EdX-Plans-to-Earn-and/137433/>.

4. Luksha, P. Skills of the future for Russia 2030 / P. Luksha. – 2013. – 29 march. – Available at: <http://www.slideshare.net/PavelLuksha/skills-of-the-future-for-russia-2030>.

5. Popescu, I. A. Workforce professional skills development in times of economic crisis / I. A. Popescu // Management. – 2013. – Vol. 8, № 2. – P. 139–155.

6. Selingo, J. J. The diploma's vanishing value / J. J. Selingo // The Wall street journal. – 2013. – 26 apr. – Available at: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424127887324874204578440901216478088>.

7. Sheery, K. Princeton, Williams top U.S. news best colleges ranking / K. Sheery // US news. – 2013. – 10 sept. – Available at: <http://www.usnews.com/education/best-colleges/articles/2013/09/10/princeton-williams-top-us-news-best-colleges-rankings?int=30028b>.

8. Skills 2014 report : Assessment of employers' skill and employment needs. – Iowa : Kirkwood community college, 2011. – 18 p. – Available at: http://www.kirkwood.edu/pdf/uploaded/1148/skills_2014_report.pdf.

9. Skills research in the Leeds city region / Calderdale college; Leeds city region skills network. – 2012. – 99 p. – Available at: <http://www.leedscityregion.gov.uk/LCR-Corporate/media/Media/Research%20and%20publications/Employment%20and%20Skills/Leeds-LEP-Report-1.pdf>.

10. Young, J. R. California state u. will experiment with offering credit for MOOCs / J. R. Young // The chronicle of higher education. – Wash. – 2013. – 15 jan. – Available at: <http://chronicle.com/article/California-State-U-Will/136677/>.

Поступила 22.11.13.

Об авторе:

Анисимова Алина Эмануиловна, старший научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам РАН (Россия, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 51/21), кандидат культурологии, dvesti7@yandex.ru

Для цитирования: Анисимова, А. Э. Будущее образования на примере планирования потребности в рабочих кадрах в регионах США и Великобритании / А. Э. Анисимова // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 89–98. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.089

REFERENCES

1. Barber M., Donnelly K., Rizvi S. Nakanune shoda laviny. Vysshee obrazovanie i grjadushhaja revoljucija [An avalanche is coming. Higher education and the revolution ahead]. *Vysshee obrazovanie* [Journal of educational studies]. 2013, no. 3, pp. 152–229.

2. Carlson S. How to assess the real payoff of a college degree. 2013. Available at: <http://chronicle.com/article/Is-ROI-the-Right-Way-to-Judge/138665/>.

3. Kolowich S. How edX plans to earn, and share, revenue from its free online courses. 2013. Available at: <http://chronicle.com/article/How-EdX-Plans-to-Earn-and/137433/>.

4. Luksha P. Skills of the future for Russia 2030. 2013. Available at: <http://www.slideshare.net/PavelLuksha/skills-of-the-future-for-russia-2030>.

5. Popescu I. A. Workforce professional skills development in times of economic crisis. *Management*. 2013, vol. 8, no. 2. pp. 139–155.

6. Selingo J. J. The diploma's vanishing value. 2013. Available at: <http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424127887324874204578440901216478088>.

7. Sheery K. Princeton, Williams top U.S. news best colleges ranking. 2013. Available at: <http://www.usnews.com/education/best-colleges/articles/2013/09/10/princeton-williams-top-us-news-best-colleges-rankings?int=30028b>

8. Skills 2014 report: Assessment of employers' skill and employment needs. 2011. Available at: http://www.kirkwood.edu/pdf/uploaded/1148/skills_2014_report.pdf.



9. Skills research in the Leeds city region. 2012. Available at: <http://www.leedscityregion.gov.uk/LCR-Corporate/media/Media/Research%20and%20publications/Employment%20and%20Skills/Leeds-LEP-Report-1.pdf>.

10. Young J. R. California state u. will experiment with offering credit for MOOCs 2013. Available at: <http://chronicle.com/article/California-State-U-Will/136677/>.

About the author:

Anisimova Alina Emanuelovna, senior researcher, Institute of scientific information for social sciences of Russian academy of sciences (51/21, Nakhimovsky prospect, Moscow, Russia), PhD in cultural studies, dvesti7@yandex.ru

For citation: Anisimova A. E. Budushhee obrazovaniya na primere planirovaniya potrebnosti v rabochih kadrah v regionah SShA i Velikobritanii [The future of education based on planning needs in labour force in the USA and the UK regions]. *Integraciya obrazovaniya* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 89–98. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.089

**ПСИХОСОЦИАЛЬНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ШКОЛЬНИКОВ
БАРЕНЦЕВА ЕВРО-АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА
(НА МАТЕРИАЛЕ МЕЖДУНАРОДНОГО
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА «ДЕТИ АРКТИКИ
В ИНТЕРНЕТ-СЕТИ: ВНЕДРЕНИЕ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОГО
ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ В БАРЕНЦЕВОМ РЕГИОНЕ»)**

***И. В. Рыжкова, С. И. Петошина, Т. Д. Тегалева (Мурманский
государственный гуманитарный университет, г. Мурманск, Россия)***

В статье отражено социально-педагогическое измерение проблемы психосоциального благополучия школьников, включающей в себя группу социально-экономических, культуральных и психологических факторов. Представлены материалы социологического исследования проблемы, проведенного на примере школьного сообщества Финляндии, Норвегии и России в рамках международного научно-исследовательского проекта «Дети Арктики в Интернет-сети: внедрение модели электронного здоровья школьников в Баренцевом регионе», региональным координатором которого является Мурманский государственный гуманитарный университет.

Авторы анализируют различные компоненты психосоциального здоровья учащихся школ в возрасте от 11 до 17 лет, проживающих в условиях арктического севера, выявленные на основе изучения образа жизни подростков, их ценностных ориентаций, мировоззренческих установок и отношения к явлениям социальной действительности, и рассматривают их в компаративном аспекте. Исследователями уделено внимание тем характеристикам, с помощью которых можно оценить уровень здоровья современного молодого человека: спорт и физические упражнения, социальные отношения, сон и отдых, использование Интернета, школьное обучение и др. Результаты международного исследования, представленные в данной статье, являются основополагающими для практического результата проекта – создания виртуальной оболочки, в которой и будет происходить коммуникация школьников со специалистами в сфере психосоциального здоровья и благополучия.

Ключевые слова: психосоциальное благополучие; здоровье; психологические и социальные факторы; подростковый возраст; физическая активность; социальные отношения; Интернет; школьное обучение.

**PSYCHOSOCIAL WELLBEING OF SCHOOLCHILDREN
IN THE BARENTS EURO-ARCTIC REGION
(A CASE STUDY WITHIN THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND RESEARCH PROJECT "ARCTIC CHILDREN IN THE INTERNET:
EMPOWERING SCHOOL E-HEALTH MODEL IN THE BARENTS REGION")**

***I. V. Ryzhkova, S. I. Petoshina, T. D. Tegaleva
(Murmansk State Humanities University, Murmansk, Russia)***

The article reflects the socio-pedagogical dimension of the problem of psychosocial wellbeing of schoolchildren, including a group of socio-economic, cultural and psychological factors. It presents the materials of sociological research of the problem, carried out at the example of the school community in Finland, Norway and Russia within the international scientific and research project "Arctic Children InNet: Empowering School e-Health Model in the Barents region", the regional coordinator of which is Murmansk State Humanities University. Authors analyze different components of psychosocial health of schoolchildren aged 11 to 17 years living in conditions of the Arctic North. Data is identified on the basis of the study of adolescent lifestyles, their value orientations, worldview and relationship to the phenomena of social reality, and analyzed by the authors in a comparative perspective. Researchers paid attention to those characteristics that can be used to assess the level of health of a young person: sports and physical exercise, social relations, sleep and rest, use of the Internet, schooling and others. Results of international research presented in this article are fundamental to the practical result of the scientific and research project – the creation of a virtual space for communication between schoolchildren and experts in the field of psychosocial health and wellbeing.

Keywords: psychosocial wellbeing; health; psychological and social factors; adolescence; physical activity; social relations; Internet; school education.



Социально-педагогическое измерение, выявляющее болевые точки современного образовательного пространства в целом, во многом акцентирует внимание на психосоциальном благополучии школьников как одной из наиболее актуальных проблем, потенциальное решение которой предполагает рассмотрение группы социально-экономических, культуральных и психологических факторов. Понятие «психосоциальное благополучие», созвучное по смыслу с понятиями «психическое здоровье» и «социальное здоровье», связано с ориентацией психики ребенка на взаимосвязь с моделью здорового образа жизни. Всемирная организация здравоохранения трактует здоровье как состояние медицинского, психологического, а также социального благополучия, чем подчеркивается необходимость комплексного рассмотрения проблемы здоровья не только с медицинской точки зрения, но и в границах социально-педагогического подхода [10].

С точки зрения финского исследователя А. Ахонена, психосоциальное благополучие как концепт включает в себя совокупность социальных и психологических факторов, отражающих в том числе уровень эмоционального и когнитивного развития. Психосоциальное благополучие в концепции ученого связано с такими навыками как способность к обучению, пониманию, запоминанию, ассоциированию себя с другими людьми через ряд социальных и культурных кодов [5]. О. Самдал, В. Дурк Дж. Фрииман, анализируя феномен психосоциального благополучия школьников, отмечают наличие тесной взаимосвязи между ощущением у школьников удовлетворенности от посещения школы и их оценкой собственного благополучия. Школьники, получающие удовольствие от посещения школы, высоко оценивают уровень собственного благополучия [8]. К. Костениус и К. Ерлинг утверждают, что досуговые виды деятельности, связанные в социальном измерении с феноменом дружбы, также играют важную роль в формировании самооценки школьников и выступают в качестве одного из важнейших факторов, влияющих на общую оценку уровня психосоциального благополучия [7].

На современном этапе развития общества воздействие социальных и психологических факторов на состояние здоровья населения в целом очевидно и только усиливается. Проблема психосоциального благополучия школьников определила специфику международного научно-исследовательского проекта «Дети Арктики в Интернет-сети (2012–2014): внедрение модели электронного здоровья школьников в Баренцевом регионе» [4], новая фаза в развитии которого началась в 2012 г., когда программой «Kolarctic ENPI» было выделено финансирование в рамках гранта. Основанием содержания и структуры проекта стало сложившееся на предыдущей стадии проекта трансграничное сотрудничество вузов и школ Финляндии, Швеции, Норвегии и России, а также внедрение научно-исследовательских и образовательных практик, апробированных в ходе данного сотрудничества [2, с. 105–106; 3, с. 119–133]. Целью проекта является улучшение общего состояния здоровья школьников, в том числе физического, психологического, эмоционального, социального и духовного, через информационно-коммуникационные технологии. В качестве главного практического результата проекта предполагается создание виртуальной оболочки, в которой и будет происходить коммуникация школьников со специалистами в сфере психосоциального здоровья и благополучия.

Общая координация проекта сегодня осуществляется Лапландским университетом прикладных наук (Финляндия). География проекта на данном этапе следующая: при сохранении доминирующих позиций прежних региональных вузов-участников проекта от Норвегии, Финляндии, Швеции и России в качестве ассоциативного партнера приглашен, например, университет Манитобы как структура, ответственная за выполнение экспертизы, касающейся здоровья и благополучия коренного населения региона. Российский сегмент проекта существенно расширен за счет участия отдела информационных технологий Северного (Арктического) федерального университета, при этом региональная координация проекта оставлена за Мурманским государственным

гуманитарным университетом. Состав пилотных школ Мурманска и области таков: в проекте участвуют гимназия № 5 г. Мурманска, средняя общеобразовательная школа с. Ловозеро, а также средняя общеобразовательная школа № 19 г. Кандалакши Мурманской области. Понятно, что сохранен принцип включения в проектный состав городских и сельских школ, а также саамский сегмент проекта.

С целью изучения различных компонентов психосоциального здоровья учащихся, проживающих в условиях арктического севера, и рассмотрения полученных данных в компаративном аспекте в 2012 г. представителями вышеуказанного международного проекта было проведено социологическое исследование. Объектом исследования выступили школьники от 11 до 17 лет, проживающие в условиях Арктики. Предметом исследования явилась совокупность представлений подростков о психосоциальном здоровье, предполагающая изучение образа жизни школьников, их ценностных ориентаций, мировоззренческих установок и отношения к явлениям социальной действительности. Методом исследования было электронное опкетирование с последующей обработкой данных в системе "Webropol". В процессе анкетирования обращалось внимание на ряд социально-демографических показателей респондентов – пол, возраст, география проживания (город, сельская местность, близость и удаленность от центра), семейное положение (проживание в полной/неполной семье, наличие братьев и сестер, занятость родителей). Исследование проводилось в странах Баренцева Евро-Арктического региона: Финляндии, России и Норвегии.

Преимущественную группу респондентов в каждой стране составили подростки в возрасте от 13 до 15 лет. Всего в опросе приняли участие свыше 500 чел. География проживания подростков для каждой страны учитывала их принадлежность к городу или сельской местности. Среди каждого населенного пункта делался акцент на том, в центре или за его пределами проживают респонденты. Относительно семейного положения преимущественную группу в каждой стране составили подростки, проживающие

в полных семьях вместе с родителями: 65 % – молодежь из Финляндии и по 55 % молодых людей из России и Норвегии. Более чем у половины опрошенных подростков оба родителя работают полный рабочий день (процентный показатель колеблется от 65 до 79).

С учетом того, что в центре нашего внимания – современный школьник-подросток, необходимо было остановиться на характеристиках, с помощью которых можно оценить уровень здоровья молодого человека: спорт и физические упражнения, социальные отношения, сон и отдых, использование Интернета, школьное обучение и др. Вопросы, отражающие уровень физического здоровья и общего самочувствия детей и подростков, вошли в дополнительный блок анкеты и были заданы российским школьникам. Однако эти вопросы отсутствовали в международном опроснике. Именно поэтому данный показатель здоровья не может быть рассмотрен нами в сравнительном аспекте и не анализируется в данной статье.

Современные жизненные условия выдвигают повышенные требования к здоровью молодежи. Основным компонентом здоровья и главным условием обеспечения жизни является двигательная активность человека [6; 9]. Социологический опрос школьников Финляндии, России и Норвегии, проведенный в рамках проекта в 2012 г., подтверждает невысокий уровень физической активности (в течение учебной недели) от общего числа опрошенных школьников в каждой стране. Так, например, в Финляндии и России в течение 5 и более дней регулярно занимаются физкультурой примерно каждый третий школьник (34–39 %), а в Норвегии – каждый четвертый (27 %).

Заслуживает внимания вопрос оценки школьниками трех стран своего физического состояния. Больше всего учащихся из России (26 %) оценивают свое физическое состояние как «отличное» (превосходное), подобные ответы отмечены лишь у 20 % школьников из Норвегии. Аналогично уровень своего физического состояния определяют только 12 % финских школьников. Плохое физическое состояние школьников можно констати-



ровать практически одинаково во всех странах (2 % – у школьников Норвегии, 3 % – у учащихся России, 4 % – у финских детей). В то же время при суммировании положительных ответов на вопрос: «Как Вы оцениваете свое физическое состояние (подготовку) в настоящее время?», можно сделать вывод о том, что в итоге физическое состояние как «отличное» (превосходное) или же «хорошее», школьники оценивают приблизительно одинаково (Финляндия – 71 %, Россия – 72 %, Норвегия – 75 %). При этом осторожных ответов школьников, определяющих свое физическое состояние как «среднее», также примерно одинаковое число во всех странах (Финляндия – 25, Россия – 25, Норвегия – 23 %).

Помимо физической активности значимым для комплексной оценки здоровья подростков является аспект, связанный с социальными отношениями, что находит выражение в поведенческих проявлениях, обусловленных прежде всего психосоциальными факторами. Одной из наиболее актуальных проблем и одновременно жизненной ценностью для молодых людей (особенно подростков) является потребность в дружбе и наличии друзей [1, с. 43–45, 99].

По данным социологического опроса, подавляющее число подростков имеют более трех друзей как из числа мужского, так и женского населения. Среди молодежи соседних стран наиболее дружелюбными являются норвежские школьники (у 75 % молодых людей более трех друзей среди мужского населения и у 79 % респондентов такое же количество друзей среди женского). Что касается российской молодежи, то среди ее выборов (в сравнении с соседними странами) у большего числа молодых людей лишь один друг (для 14 % респондентов этот друг среди мужского населения и для 9 % – среди женского). Для сравнения: в Норвегии и Финляндии только у 2–7 % респондентов есть один друг среди мужской половины человечества и у 3–6 % – среди женской. Финские школьники несколько доминируют среди тех, кто вообще не имеет друзей среди представителей обоих полов (7–13 % выборов ответа об отсутствии друзей среди женщин и мужчин при таком же ответе учащихся из Норвегии – 5–9 % и России – 5–7 %).

Необходимо отметить, что при сравнении показателей между странами процентные различия незначительны. Возможно, это объяснимо смысловым значением, которое вкладывали молодые люди в сами понятия «дружба» и «друг», а также демаркацией понятий «друзья» и «знакомые». Обобщая варианты выборов молодых людей всех трех северных стран, мы можем констатировать, что преимущественно школьники имеют более трех друзей как среди мужской половины населения, так и среди женской.

Проблема дружбы в молодежной среде часто рассматривается в контексте другой оппозиционной проблемы – одиночества. Результаты исследования позволили утверждать, что среди современных школьников данная проблема хотя и наблюдается, но не носит существенного характера. Заслуживают внимания результаты в сравнительном аспекте между странами. Так, более половины опрошенных молодых людей из России (61 %) указали, что не испытывают одиночества. Для сравнения: менее половины учащихся школ Финляндии и Норвегии (по 45 % для каждой страны) могут ответить тем же. Иногда испытывает одиночество примерно такой же процент европейской молодежи (Финляндия – 45 % и Норвегия – 44 %). В России лишь 1/3 опрошенных (30 %) указывают на то, что иногда чувствуют себя одинокими. Что касается позиции «очень часто», при общих не столь высоких для всех стран выборах, преобладающий процент у подростков из Финляндии (5 %). Выбор данного варианта среди норвежских и российских школьников составил 2–3 %.

Можно сделать вывод о том, что проблема одиночества среди подростков наиболее распространена в европейских странах. Так, в разных формах проявления данная проблема свойственна половине (по 55 %) школьников из Норвегии и Финляндии и только 39 % – из России.

Тема насилия (издевательства) в школьном социуме продолжает оставаться актуальной и в настоящее время является международной проблемой. Чаше всего (многократно в течение недели) терпят издевательства со стороны сверстников российские школьники (7 %), норвежские



школьники (5 %), реже всех страдают от насилия учащиеся образовательных учреждений Финляндии (3 %). Никогда не подвергались насилию 78 % школьников в Финляндии и 75 – в Норвегии. В российских школах для 65 % учащихся данная тема также не является актуальной, но при этом 21 % учеников заявили о том, что испытывали по отношению к себе издевательства 1–2 раза в неделю (в Финляндии – 18 %; в Норвегии – 13 %).

Результаты опроса школьников о возможных издевательствах в сети Интернет свидетельствуют о том, что никогда не испытывали насилие в сети Интернет 87 % школьников Финляндии и 84 % учащихся Норвегии; в России – 80 %. 1–2 раза в неделю регулярно страдают от издевательств в социальных сетях в Норвегии и России 13 % школьников, в Финляндии – 11 % детей.

Изучив ответы школьников трех стран на вопросы о соблюдении режима сна, мы пришли к выводу о том, что чаще всего нарушают требования режима российские школьники: «позднее, чем в 23.00» ложатся спать 60 % детей. В то же время 45 % учеников в Финляндии и 50 % в Норвегии «отходят ко сну» до 23.00 часов (между 22.00 и 23.00), что отвечает возрастным требованиям и способствует формированию динамического стереотипа у несовершеннолетних детей. Каждый пятый финский школьник ложится спать еще раньше – между 21.00 и 22.00.

Ответы школьников на вопрос: «Как часто Вы чувствуете, что спали достаточно?» дополняют общую картину соблюдения физиолого-гигиенических нормативов режима для учащихся. Чаще всего («каждое или почти каждое утро») просыпаются «выспавшимися» школьники из Норвегии (26 %), среди них же меньше всего учеников, которые «почти никогда» не высыпаются (18 %). Больше всех не высыпаются («почти никогда») школьники из России (26 %).

В настоящее время среди различных аспектов, связанных с времяпрепровождением подростков, большое значение уделено вопросам, посвященным досугу в Интернет-сети. Очевидно, что Интернет-пространство в наши дни – часть социального пространства и время в Интернете уже в полной мере входит в режим

дня современного человека. Акцентируя внимание на значимости досуга и общения с друзьями в жизни школьника, наше исследование предполагало необходимость рассмотрения следующих вопросов: «Как много друзей у молодых людей в сети Интернет (преимущественно в популярных социальных сетях Facebook, ВКонтакте и др.)?»; «Сколько времени проводят с друзьями по Интернету молодые люди?»

Результаты позволили установить, что больше всего друзей – от 101 до 500 чел. преимущественно у подростков из Финляндии (59 %). Чуть меньше насчитывают такое количество друзей в виртуальности норвежские школьники (56 %). Российская молодежь в данном показателе составила 49 %. Следует заметить, что среди всех трех стран данный количественный выбор друзей является преобладающим в сравнении с другими возможными вариантами, включая и то, что показатель полного отсутствия у молодых людей друзей в Интернете достаточно низкий (для России – это 3 % выборов, Норвегии – 5 % и Финляндии – 6 %). Приведенные данные позволяют сделать вывод о том, что у современной молодежи северных стран довольно много друзей в Интернет-пространстве.

Относительно времени общения с друзьями в Интернете молодые люди всех трех стран указали на ежедневный характер. Причем наибольшее число выборов регулярного общения с друзьями посредством Интернета отмечено у российских учащихся (67 %), чуть меньше – у молодых людей из Норвегии (65 %) и наименее (в сравнении с подростками из других стран) склонны к общению с друзьями по Интернету каждый день финские школьники (55 %). При общей, крайне низкой, для учащихся всех трех стран констатации факта полного отсутствия общения с друзьями посредством виртуальной сети следует отметить наибольшую склонность к такому решению со стороны финских школьников (6 %), когда выборы подобного ответа среди российской и норвежской молодежи – по 2 % на каждую страну.

Заслуживают интереса данные о времени общения с друзьями в реальном пространстве – после школы. Здесь по-



казатели приоритета выбора времяпрепровождения с друзьями среди молодежи трех стран существенно разнятся. Так, наиболее расположенной к ежедневному общению в реальной действительности оказывается российская молодежь (65 %), менее склонны к такому общению с друзьями подростки из Финляндии и Норвегии (24–27 %). Для молодых людей этих европейских стран более высок (в сравнении с выборами российской молодежи) показатель общения от 3 до 6 дней в неделю (Норвегия – 44; Финляндия – 38, Россия – 21 %), как и от 1 до 2 дней (Норвегия – 25, Финляндия – 18, Россия – 7 %). Данные результаты позволяют констатировать, что при все большей популяризации Интернет-общения среди современной молодежи в России еще продолжает сохранять значение практика реального общения (примерно на том же уровне, исходя из процента выборов, что и общение в Интернете).

Не менее интересным в вопросе о досуге является рассмотрение в сравнительном аспекте вопроса о затрате времени на использование Интернета российскими подростками и их европейскими сверстниками. Причем в рамках данного исследования нами был сделан акцент на учебных днях и выходных, праздниках.

Больше всего времени в виртуальном пространстве в учебные дни (свыше 4 ч) проводят молодые люди из России – 28 (для сравнения – молодые люди из Норвегии – 23 и Финляндии – 11 %). Также несколько преобладает показатель полного отсутствия пользования Интернетом в учебные дни у российских школьников: выбор данной позиции составляет 8 %, при том, что у молодых людей из соседних европейских стран (Норвегии и Финляндии) по 4 % для каждой страны. Резко выбивается финская молодежь в сравнении с другими школьниками в показателе о пребывании в онлайн в учебные дни 1–2 ч (43 %). Лишь 1/3 часть респондентов из числа норвежской молодежи (32) и 1/5 из числа русской (23 %) проводят столько времени в Интернете. Примерного равенства достигают показатели среди выборов молодежи всех трех стран относительно нахождения в онлайн около 3–4 ч в учеб-

ные дни. Данный показатель отражает выбор 1/3 (31–33 %) опрошенных школьников в каждой стране.

Что касается времени пребывания в онлайн в выходные и праздничные дни, то здесь среди молодежи всех трех стран показатель значительно выше. Крайне низок для всех стран процент выбора позиции полного отсутствия посещения Интернета (Россия – 5, Норвегия и Финляндия – по 2 %) и достаточно высоки среди ответов молодежи позиции пребывания в Интернете свыше 4 ч (Финляндия – 31, Россия – 48 и Норвегия – 53 %). Однако следует заметить, что для финских подростков процент распределения времени в онлайн от 1–2 ч в выходной день до 3–4 ч и свыше не столь различим и колеблется от 26 до 35 %, когда для двух других стран изменение временного колебания (причем в сторону увеличения затраченных часов) более заметно (для России – от 14 до 48 и Норвегии – от 17 до 53 %).

Представленные выше данные больше отражают сам факт затраты времени в онлайн, чем содержательную сторону такого времяпрепровождения. В результате трудно оценить цели пребывания подростков в Интернете, например, поиск учебного материала, новостей по интересам, проигрывание онлайн игр, общения с друзьями и т. д.

В связи с распространением в последнее время онлайн игр, требующих внесения денег за возможность самого игрового действия, исследовательский коллектив при составлении опросника уделит внимание данному аспекту. Дополнительный интерес вызвала и возможность изучения оценки явления подобных игр школьниками при учете того, что в силу возраста они не представляют собой трудоспособное население, не имеют возможности самостоятельного заработка (за небольшим исключением, например, несовершеннолетних, достигших 14 лет и имеющих возможность частично заниматься трудовой деятельностью согласно российскому законодательству, но в большинстве случаев не прибегающих к этому во время учебы в школе).

Результаты позволили установить, что в России, как и в большинстве европейских стран, школьники не принимают участие

в подобных играх (хотя показатель данного выбора в нашей стране и несколько ниже – 77 %, чем в соседних странах: в Норвегии – 87, в Финляндии – 83 %). Очевидно, во многом это обусловлено отсутствием в должной мере собственных денежных средств, о чем было сказано выше. Среди тех учащихся, которые задействованы в Интернет-играх, требующих внесения денежных средств, несколько преобладают молодые люди из России (23 %) (для сравнения – подростки из Финляндии – 17 % и Норвегии – 13 %). Российская молодежь лидирует и среди тех, кто играет в подобные игры раз в неделю (9 %); с данной периодичностью норвежские и финские подростки участвуют в них реже (4–7 %).

Важным показателем успешности современного школьника является его успеваемость. Мы проанализировали ответы учащихся общеобразовательных учреждений трех стран о том: «Как Вы думаете, что Ваш учитель скажет о Вашей успеваемости?» и «Что бы Вы сказали о Вашей школьной успеваемости?» При суммировании положительных ответов на вопрос относительно мнения учителя (в предположениях детей) мы установили, что больше всех оценки «очень хорошо» и «хорошо» получают финские ученики – 74, затем норвежские школьники – 68 %. По мнению российских детей, меньше половины учащихся (44 %) рассчитывают на высокие оценки со стороны своих учителей, что практически совпадает с результатами самооценки детьми собственной школьной успеваемости – 45 %. Совпадают практически данные о плохой оценке учителями успеваемости школьников (Финляндия – 3, Норвегия – 4, Россия – 9 %) и самими детьми их же результатов школьной успеваемости (Финляндия – 3, Норвегия – 4, Россия – 9 %).

Мы уже отмечали выше, что для сохранения и укрепления здоровья детей необходима интеграция всех заинтересованных в этом социальных институтов: государства, общества, образовательных и воспитательных учреждений, семьи. Интерес к учебной деятельности ребенка со стороны родителей позволяет стимулировать не только школьные успехи, но и устанавливать причины, выявлять факторы, которые могут снижать результаты

успеваемости, способствовать формированию нездорового образа жизни.

По мнению самих школьников, больше всех интересуются школьной учебной родители норвежских учеников – 75 %, 72 % российских родителей традиционно проявляют интерес к учебе детей, и чуть больше половины (52 %) родителей финских учащихся интересуются их успеваемостью в школе. Низкий и практически равный процент родителей в каждой стране, которые не придают значения контролю за школьной учебной своих детей (в Норвегии – 2 %, России – 3 %, Финляндии – 3 %).

Учитывая то, что психосоциальное здоровье во многом зависит и от собственного отношения к ряду факторов той социальной среды, в которой живет и формируется человек, исследователи заинтересовались вопросом, связанным с оценкой подростками своей жизненной ситуации.

На настоящий момент большинство респондентов из числа школьников всех трех стран преимущественно характеризуют ее как оптимальную. При возможности выбора оценки в ходе самоанализа от 0 до 10 в сторону увеличения показателя как наилучшего в ответах школьников доминируют выборы позиций 8–10. Данные показатели выбора оказались интересны в сравнительном аспекте между странами. Так, среди выборов финских школьников доминирует оценка 8 (33 %), норвежских – 9 (23 %), лишь с незначительной разницей от 8 (22 %), а среди российских учащихся – 10 (30 %). Причем заметим, что выбор максимального показателя школьниками из России заметно превалирует над выбором данного показателя среди подростков соседних европейских стран (для сравнения: в Финляндии данный показатель составил 9, а в Норвегии – 16 %).

Результаты самоанализа жизненной ситуации школьниками не могут претендовать на абсолютный показатель и полную объективность, поскольку они исключают из своей основы ряд других важных характеристик. Однако они позволяют выявить некоторые относительные тенденции самоориентации молодых людей и их эмоциональную реакцию на условия той социальной среды, где происходит их социализация, что во многом является отражением пробле-



матики общей проблемы психосоциального здоровья, исследуемой нами.

В настоящее время реальный путь сохранения здоровья школьников заключается в установлении баланса между образовательной средой школы (условия обучения, образовательные программы, соответствующие физиолого-гигиеническим стандартам и учитывающие индивидуальные особенности развития школьников) и физиологическими, а также психологическими процессами детского организма, характерными для конкретной возрастной группы. Обеспечение такого баланса возможно только на основе единства усилий родителей и всех школьных специалистов – учителей, школьных администраторов, сотрудников медицинской, психологической и социальной служб, службы валеологического мониторинга, необходимых для реализации условий по сохранению и развитию здоровья детей.

В заключение отметим, что проблема психосоциального благополучия и здоровья, безусловно, является достаточно новой, с точки зрения как теоретического осмысления, так и практического воплощения, особенно в образовательной и социально-воспитательной практике современных российских школ. С нашей точки зрения, немым моментом является сам факт реализации в трансграничном проектом пространстве научно-исследовательских и образовательных практик, позволяющих осмысливать такие проблемы как психосоциальное благополучие и здоровье. Таким образом, в рамках международного проекта постепенно генерируются новые направления, которые поэтапно входят в современную педагогику.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Петошина, С. И.* Современное состояние и тенденции развития ценностных ориентаций молодых лидеров Севера (на примере Мурманской области) : монография / С. И. Петошина. – Мурманск, 2011.
2. Психосоциальное благополучие детей Арктики : учебное пособие / науч. ред. А. М. Сергеев, автор-составитель И. В. Рыжкова. – Мурманск : МГПУ, 2008. – С. 105–106.
3. *Рыжкова, И. В.* Детство и образование на Севере : проблема психосоциального благополучия (на материале международного проекта «Дети Арктики») / И. В. Рыжкова, А. М. Сергеев // Вопросы образования. – 2009. – № 4. – С. 119–133.
4. *Рыжкова, И. В.* Современный университет в рамках европейского «северного измерения» : феномен интернационализации : монография / И. В. Рыжкова. – Мурманск : МГГУ, 2013.
5. *Ahonen, A.* Psychosocial well-being of schoolchildren in the Barents region. A comparison from the northern parts of Norway, Sweden and Finland and north-west Russia : Doct. thesis / A. Ahonen. – Rovaniemi, Finland : University of Lapland, 2010.
6. *Eisenmann, J. C.* Biological bases of physical activity in children : revisited. *Pediatrician Number Of Sci* / J. C. Eisenmann, E. E. Wickel. – 2009. – P. 257–272.
7. *Kostenius, C.* The meaning of stress from schoolchildren's perspective / C. Kostenius, K. Orling // *Stress and Health*. – 2008. – Vol. 24. – P. 287–293.
8. *Samdal, O.* Life circumstances of young people-school. In: C. Curry et.al. (Eds.) // *Young peoples health in context. Health behavior in school aged children (HBSC) study : International report of the 2001/02 survey. (Health policy for children and adolescents, no. 4 ed.)*. – Copenhagen, Denmark. – 2004
9. *Troiano, R. P.* Physical activity in the United States measured by accelerometer / R. P. Troiano [и др.] // *Med Sci Sports*. – Exerc 40. – P. 181–188.
10. WHO // Official Records of the World Health Organization. – 1946. – no. 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: from <http://www.who.int/suggestions/fag/en>.

Поступила 17.02.14.

Об авторах:

Рыжкова Инна Витальевна, начальник отдела международного сотрудничества и связей с общественностью ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет» (Россия, г. Мурманск, ул. Капитана Егорова, д. 15), кандидат педагогических наук, доцент, innaryzhkova@yandex.ru

Петошина Светлана Игоревна, доцент кафедры социальных наук ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет» (Россия, г. Мурманск, ул. Капитана Егорова, д. 15), кандидат философских наук, tengi@mail.ru

Тегалева Татьяна Дмитриевна, старший преподаватель кафедры социальных наук ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный гуманитарный университет» (Россия, г. Мурманск, ул. Капитана Егорова, д. 15), tegaleva-tatyana@yandex.ru



Для цитирования: Рыжкова, И. В. Психосоциальное благополучие школьников Баренцева Евро-Арктического региона (на материале международного научно-исследовательского проекта «Дети Арктики в Интернет-сети: внедрение модели электронного здоровья школьников в Баренцевом регионе») / И. В. Рыжкова, С. И. Петошина, Т. Д. Тегалева // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 99–107. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.099

REFERENCES

1. Petoshina S. I. *Sovremennoe sostojanie i tendencii razvitiya cennostnyh orientacij molodyh liderov Severa (na primere Murmanskoy oblasti): monografija* [Modern state and tendencies of developing values of young leaders in the North (Based on example of Murmansk region): monograph]. Murmansk, 2011.
2. *Psihosocial'noe blagopoluchie detej Arktiki* [Psychosocial wellbeing of children in the Arctic]. Murmansk, MGPU Publ., 2008, pp. 105–106.
3. Ryzhkova I. V., Sergeev A. M. *Detstvo i obrazovanie na Severe: problema psihsotsial'nogo blagopoluchija (na materiale mezhdunarodnogo proekta "Deti Arktiki")* [Childhood and education in the North: the problem of psychosocial wellbeing (based on proceedings of the international project "Arctic Children")]. *Voprosy obrazovanija* [Issues of Education]. 2009, no. 4., pp. 119–133.
4. Ryzhkova I. V. *Sovremennyy universitet v ramkah evropejskogo "severnogo izmerenija": fenomen internacionalizacii* [Modern university within the European "northern dimension": internationalization phenomenon]. Murmansk, MGGU, 2013.
5. Ahonen A. *Psychosocial well-being of schoolchildren in the Barents region. A comparison from the northern parts of Norway, Sweden and Finland and north-west Russia*. Doctoral thesis. Rovaniemi, Finland, University of Lapland, 2010.
6. Eisenmann J. C., Wickel E. E. Biological bases of physical activity in children: revisited. *Pediatrician* Number Of Sci. 2009, no. 21, pp. 257–272.
7. Kostenius C., Orling K. The meaning of stress from schoolchildren's perspective. *Stress and Health*. 2008, vol. 24, p. 287–293.
8. Samdal O., Dur W., Freeman J. Life circumstances of young people-school. In: C. Curry et.al. (Eds.) *Young peoples health in context. Health behavior in school aged children (HBSC) study: International report of the 2001/02 survey. (Health policy for children and adolescents, no. 4 ed.)*. Copenhagen, Denmark: WHO catalogueing in Publication data. 2004.
9. Troiano R. P., Berrigan D., Dodd W., Masse L. C., Tilert T., McDowell M. Physical activity in the United States measured by accelerometer. *Med Sci Sports*. 2008. Exerc 40, pp. 181–188.
10. WHO. *Official Records of the World Health Organization*. 1946, no. 2. Available at: <http://www.who.int/suggestions/fag/en>.

About the authors:

Ryzhkova Inna Vitalyevna, head of international cooperation and PR' office, Murmansk State Humanities University (15, K. Egorov Str., Murmansk, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in pedagogic sciences, assistant research professor, innaryzhkova@yandex.ru

Petoshina Svetlana Igorevna, assistant research professor of the Chair of Social Sciences, Murmansk State Humanities University (15, K. Egorov Str., Murmansk, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in philosophical sciences, rengi@mail.ru

Tegaleva Tatyana Dmitrievna, senior lecturer of the Chair of Social Sciences, Murmansk State Humanities University (15, K. Egorov Str., Murmansk, Russia), tegaleva-tatyana@yandex.ru

For citation: Ryzhkova I. V., Petoshina S. I., Tegaleva T. D. *Psihsotsial'noe blagopoluchie shkol'nikov Barentseva Evro-Arkticheskogo regiona (na materiale mezhdunarodnogo nauchno-issledovatel'skogo proekta "Deti Arktiki v Internet-seti: vnedrenie modeli jelektronnogo zdorov'ja shkol'nikov v Barentsevom regione")* [Psychosocial wellbeing of schoolchildren in the Barents Euro-Arctic region (a case study within the international scientific and research project "Arctic children in the internet: empowering school e-health model in the Barents region")]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 99–107. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.099



ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

УДК 37.01.018

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.108

КОНЦЕПЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБРАЗОВАНИЯ И МОДЕЛЬ КАК ФОРМА ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

С. А. Барамзина (Вятский государственный университет, г. Киров, Россия)

В статье изложены предварительные данные докторского исследования, в котором рассматриваются вопросы создания концепции педагогических средств и модели как формы ее реализации в школе. Актуальность исследования в том, что вопросы теории и методологии педагогических средств в современной науке разработаны слабо. Это приводит к противоречию: между наличием представлений о необходимости системы педагогических средств, адекватной современной ситуации развития образования и неразработанностью ее теоретико-педагогических оснований, обеспечивающих их формирование. Результатом научного разрешения противоречия является комплекс теоретических знаний о педагогических средствах: их сущности, составе, функциях, структуре, месте в системе других категорий педагогики, методологических условиях (методологических ориентирах) разработки системы.

Концептуальные представления о педагогических средствах нашли отражение в модели, основными компонентами которой являются: методологический (включает принципы моделирования с позиций основных научных подходов – системного и деятельностного, генеалогию, современный социальный заказ, ведущие связи и факторы, определяющие развитие системы, функции); структурно-содержательный (сущность категории и структурные основания); результативный (достижение образовательных результатов – достижение учащимися заданных свойств (компетенций)).

Ключевые слова: система образования; педагогическая система; педагогические средства; средства новых информационных технологий; технические средства обучения; учебник.

CONCEPTION OF PEDAGOGICAL MEANS OF EDUCATION AND THE CONCEPT AS A FORM OF ITS IMPLEMENTATION

S. A. Baramzina (Vyatka State University, Kirov, Russia)

In this article preliminary data which deals with the creation of the conception of pedagogical means and the concept as a form of its implementation at school is revealed. The relevance of the study lies in the fact that questions of the theory and methodology of pedagogical tools in modern science developed poorly and this leads to a contradiction: between views about the necessity of the system of pedagogical tools adequate to the current situation of education and the lack of its theoretical and pedagogical reasons for its information. The results of the scientific resolution of conflict is a complex theoretical knowledge about pedagogical tools: the content, structure, functions, place in the system of other pedagogical categories, methodological terms (methodological marks) of system's development.

The conceptual notion of pedagogical tools are reflected in the model, the main components of which are: methodological (includes principles of modeling with the positions of the main scientific approaches – system and activity, the genealogy of the modern social order, leading communication and factors determining the development of the system, options); structural (entity category and the structural base); effective (achieving educational outcomes – achieving students set properties (competencies)).

Keywords: educational system; pedagogical system; pedagogical means; means of new information technology; technological tools of education; textbook.

Проблеме педагогических средств как особой категории науки уделяется значительно меньше внимания, чем другим (методам, форме, содержанию). О педагогических средствах упоминается лишь в значении возможности использования того или иного объекта в качестве инстру-

мента деятельности при актуализации их иллюстративной функции.

Слабая концептуальная разработанность вопросов теории и методологии педагогических средств в контексте современного образования и прямые заимствования представлений о природе

© Барамзина С. А., 2014

средств из техники подводят к выводу об актуальности вопроса обоснования комплекса теоретических знаний о педагогических средствах: их сущности, составе, функциях, структуре, месте в системе других категорий педагогики, методологических условиях (методологических ориентирах) разработки системы.

Закономерно, что современная ситуация в российском образовании ставит вопрос о необходимости решения вышеобозначенной проблемы. При этом возникает противоречие, требующее научного разрешения, между наличием представлений о необходимости системы педагогических средств, адекватной современной ситуации развития образования, и неразработанностью ее теоретико-методологических оснований, обеспечивающих их формирование. До сих пор не известен генезис – происхождение и последующий процесс развития, приведший к современному состоянию, определяющий сущность, структуру, содержание, функции и факторы формирования.

Данное противоречие свидетельствует об актуальности проблемы и позволяет определить в качестве цели данной статьи обоснование концепции педагогических средств и модели как формы ее реализации в современных образовательных системах.

Переход к новой образовательной парадигме означает отказ от понимания образования как получения готового знания. На смену приходит понимание образования как средства самореализации личности в жизни, как средство построения личной карьеры. Данное обстоятельство изменяет цели обучения и воспитания и соответственно педагогические средства их реализации [2, с. 42]. В связи с этим возникает необходимость в системе педагогических средств, обеспечивающей возможность достижения новых образовательных результатов.

Совокупность идей и теоретических утверждений, составляющих нашу концепцию, сводится к нескольким основным положениям:

1. Концепция как система научных знаний и результата исследования включает

три основных структурных блока – исторический, теоретико-методологический и концептуальный, определяющий совокупность общих положений, понятийного аппарата [1]. Характеристика концепции в соответствии с представленной структурой обеспечивает комплексность представленных в статье выводов, последовательность.

Исторические основания включают в себя генезис развития теории педагогических средств, закономерности формирования на каждом историческом этапе. Отметим, что, определяя основные периоды становления и развития педагогических средств, мы приняли периодизацию, выделив следующие основные этапы: конец XIX – начало XX в.; и после 1917 г. 4 основных этапа – до середины 30-х гг.; 2-я пол. 30-х – середина 50-х гг.; 2-я половина 50-х – конец 70-х гг.; с начала 80-х гг. по середину 90-х годов; с конца 90-х (продолжается).

Указанная периодизация легла в основу исследования истории педагогических средств.

2. Историческое основание концепции включает в себя закономерности развития системы педагогических средств как результат анализа генезиса теории в науке, механизм действия которых, по мнению автора, заключается в следующем: социально-экономические и политические условия развития общества – социальный заказ школе – модель образования – педагогические цели (достижение образовательного идеала) – педагогические средства для реализации цели и достижения результата (идеала).

3. Теоретико-методологические основания – важнейший атрибут нашей концепции, обуславливающий ее вид, содержание и специфику. Они определяют комплекс стратегических направлений исследования, обеспечивают решение целого ряда проблем, связанных с выявлением сущности, структуры педагогических средств, выявлением закономерностей развития системы, принципов.

Методологическое основание концепции – единство теоретико-методологических подходов к исследованию



педагогических средств, в котором деятельностный подход выступает общенаучной основой. Деятельностный подход ориентирует на рассмотрение тезиса о том, что развитие личности в системе образования происходит в доминантных видах деятельности (манипулятивной, игровой, учебной, общественно-полезной, учебно-профессиональной деятельности и деятельности общения); в процессе формирования универсальных учебных действий. На этом основании мы разработали типологию средств по видам деятельности (средства общения, игры, общественно-полезной, манипулятивной, учебной и учебно-профессиональной деятельности).

Общенаучной основой исследования является системный подход. Необходимо отметить, что при рассмотрении свойств системы мы обращаемся к системно-коммуникативному аспекту подхода, который ориентирует на анализ системы педагогических средств как компонента другой, более высокого уровня системы.

Установив механизм взаимовлияния общества и образования, педагогической системы и системы педагогических средств, считаем, что в решении исследуемой проблемы обязательным является учет социальных, экономических, идеологических условий развития общества, так как основной закон педагогической науки о социальной сущности образования гласит, что все его элементы обусловлены социально-экономическим состоянием общества (В. В. Краевский).

Учитывая этот факт, обращаем особое внимание на концептуальную оценку современного состояния и перспективы развития образовательной системы с целью выделения факторов, осуществляющих принципиальные изменения в исследуемой системе. Выявленные факторы развития образования:

- ориентация на развитие личности, которая понимается как смысл и цель современного образования;

- переход к рыночной экономике и запросы формирующегося информационного общества к качеству и направлениям подготовки специалиста;

- факторы, связанные с изменением содержания общего образования в широком смысле слова как единства знаний – деятельности – развития обучающихся;

- факторы, связанные с изменившейся информационно-образовательной средой, расширившимися возможностями всех участников образовательного процесса в поиске, анализе, интерпретации и использовании получаемой информации.

Перечисленные факторы обуславливают изменение системы средств и позволяют сделать предположение относительно ее современного состояния. Считается, что система педагогических средств должна быть адекватна поставленным целям; обеспечивать достижение новых образовательных результатов – достижение учащимися заданных свойств (компетенций); включать в качестве компонентов специальные средства для организации работ учащихся по овладению навыками и умениями в различных видах образовательной (манипулятивной, игровой, учебной, общественно-полезной, учебно-профессиональной и общения) деятельности.

4. Ядро концепции – понятийный аппарат, который рассматривается как терминологическая система, обеспечивающая однозначное понимание содержания концепции и фиксирующая авторское понимание ключевых понятий. Основу понятийного аппарата составляет категория «педагогическое средство», обеспечивающая однозначное понимание содержания концепции.

Изучив категорию «средство» как междисциплинарный феномен в интеграции философских и психолого-педагогических подходов и обосновав корреляционные зависимости целей и педагогических средств, педагогических средств и результатов, мы пришли к пониманию педагогических средств как материальных и идеальных условий деятельности, приводящих к достижению результата, соответствующего намеченной цели – формированию образовательных компетенций в зависимости от личных склонностей учащихся (социальной – умение работать в группе; межкультурной – понимание



и принятие различий между людьми; коммуникативной – владение устным и письменным общением; информационной – умение самому добывать и обрабатывать информацию; познавательной – понимание необходимости и готовность учиться и переучиваться всю жизнь).

В качестве руководящей нами была принята мысль, что центральным звеном в решении задач построения структуры педагогических средств является учет специфики объекта и предмета педагогической науки, в рамках которой рассматривается система педагогических средств, учет ее структуры; и рассмотрение педагогического средства как составной части педагогической системы в единстве двух аспектов (как средства воспитания и обучения).

5. Одним из положений концепции является утверждение о том, что учебник по-прежнему остается ключевым компонентом системы педагогических средств. Проанализировав основные положения исследователей по вопросам структуры, назначения и функции учебника, мы сделали следующие выводы относительно положений современной теории учебника:

- целевой основой конструирования учебника должны стать качества личности, которые развиваются в ходе специально организуемой деятельности;

- построение учебника необходимо на деятельностной основе, когда предусмотренные виды деятельности «соответствуют комплексу специально отобранных качеств личности»;

- форма, содержание и конструкция учебника должны соответствовать психическим закономерностям учебной деятельности и личностного развития школьника (учитывать механизмы интеллектуального развития, своеобразие внешней и внутренней мотивации учения, индивидуальные познавательные склонности учащихся и своеобразие их способностей, проявления личностного роста и т. д.;

- изменилась типология учебников – появились учебники-навигаторы, основной функцией которых является организация обучения в информационно-образовательной среде, электронные

учебники, основное назначение которых в конструировании индивидуального пути освоения учебного материала; расширился состав современного учебного комплекта (теперь в него входят электронные учебные пособия, CD и DVD-диски, образовательные порталы в сети Интернет). Это привело к изменению типологии учебников, иерархии функций (основная функция – управление самостоятельной учебной деятельностью учащихся);

- на смену учебно-методическим пришли программно-методические комплексы, в основе которых компьютерная программа учебного назначения.

6. Одним из аспектов нашей концепции является анализ тенденций развития технических средств в образовании. Современный этап развития технических средств в образовании характеризуется как этап перехода от традиционных технических средств обучения (ТСО) (учебное радио и телевидение) к так называемой «новой информационной технологии» (персональные ЭВМ, компьютерные банки данных, электронные информационные сети и т. п.). Средства новых информационных технологий (компьютер в частности) мы рассматриваем как компонент системы педагогических средств и самостоятельную систему, элементами которой являются программно-методическое обеспечение, системы искусственного интеллекта учебного назначения, программные средства (предметно-ориентированные среды, на основе систем «Виртуальная реальность»), средства обучения, использование которых обеспечивает предметность деятельности.

Анализ литературы по вопросу применения информационных технологий в образовании показал, что в науке не получили должного отражения следующие вопросы – не выявлены возможности средств новых информационных технологий (СНИТ), определяющие педагогическую целесообразность их использования для достижения результатов метапредметного и личностного характера (научиться решать проблемы ценностного выбора, ориентироваться



в мире ценностей, т. е. различать факты, суждения и оценки, их связь с определенной системой ценностей, формировать критерии оценки, обосновывать свою позицию); не раскрыты перспективы использования СНИТ для воспитания учащихся (до сих пор остаются нерешенными вопросы применения средств новых информационных технологий для формирования нравственной и гражданской позиций, готовности школьников к самоопределению в области духовной культуры).

В разработанной нами концепции исходим из того, что применение средств новых информационных технологий в образовании следует трактовать с учетом создания условий активного информационного взаимодействия между преподавателем, обучаемым (обучаемыми) и СНИТ, ориентированного на достижение личностных (ценностные ориентации учащихся) и метапредметных (умение ориентироваться в явлениях действительности, освоение ключевых компетентностей и т. д.) результатов, и реализации одной из основных функций педагогических средств – функции воспитания. Реализация воспитывающей функции информационных технологий возможна, например, через признание большей информационно-компьютерной компетентности молодого поколения и ее использование в целях воспитания при организации такой социально значимой деятельности воспитанников как «включение взрослыми воспитанников в процесс разработки сайтов, компьютерных обучающих программ, компьютерных игр».

7. Содержательно-смысловое ядро концепции представлено совокупностью принципов:

1) моделирования изучаемых явлений и процессов;

2) историко-генетического анализа изучаемых явлений (историзма), предполагающий рассмотрение педагогических средств на основе анализа условий его происхождения, последующего развития, выявления моментов смены одного уровня функционирования другим;

3) необходимости учета непрерывного изменения, развития элементов и системы в целом (функции многих элементов в процессе развития существенно меняются, а отдельные из них переходят в свою противоположность);

4) принцип целостности предполагает изучение системы средств в единстве со средой – педагогической системой и системой образования как метасредой;

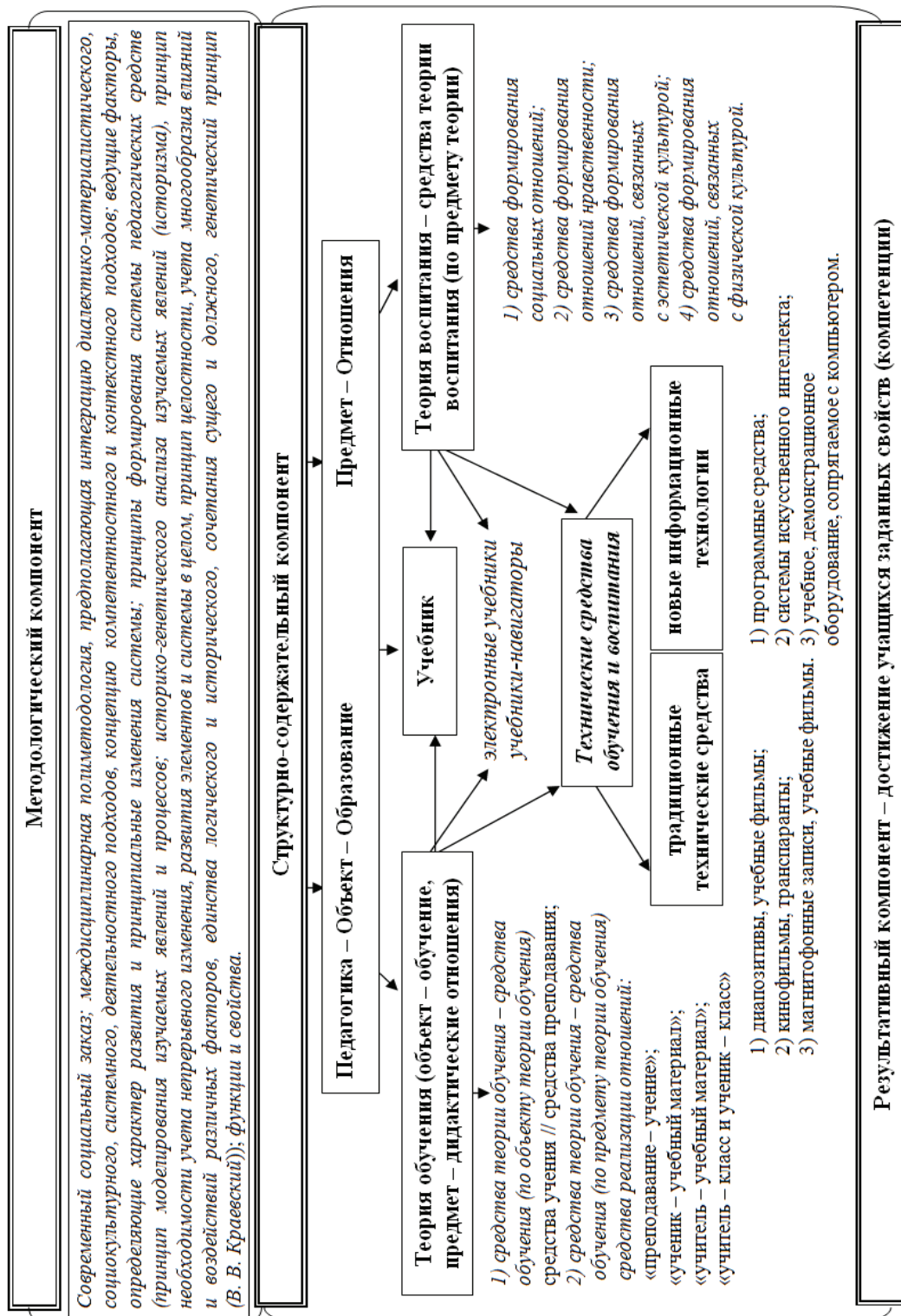
5) учета многообразия влияний и воздействий различных факторов на процессы (принцип выделения основных факторов, которые определяют результаты процесса развития системы средств, установления иерархии, взаимосвязи основных и второстепенных факторов в изучаемом явлении);

6) единства логического и исторического, который требует сочетать изучение истории теории педагогических средств (генетический аспект) и теории (структуры, функции, связей объекта в его современном состоянии, а также перспектив его развития);

7) сочетания сущего и должного (В. В. Краевский).

Наши концептуальные представления о педагогических средствах нашли отражение в созданной нами модели, основными компонентами которой являются методологический (включает принципы моделирования с позиции основных научных подходов – системного и деятельностного, генеалогия, современный социальный заказ, ведущие связи и факторы, определяющие развитие системы, функции); структурно-содержательный (сущность категории и структурные основания); результативный (достижение образовательных результатов – достижение учащимися заданных свойств (компетенций) (рисунк).

Итак, нами разработана концепция развития педагогических средств, основная идея которой состоит в представлении педагогических средств как системы, характеризующейся системно-структурным (единица анализа структуры – объект и предмет педагогики, компоненты – система средств образования, обучения и воспитания, двухуровневая организа-



Модель системы педагогических средств образования



ция структуры); системно-функциональным (основные функции педагогических средств – передача социального опыта от поколения к поколению, управление процессом формирования и развития личности, личностно-развивающая, здоровьесбережения, социальная защита и трансляции культуры); системно-коммуникативным (рассмотрение системы педагогических средств как компонента другой, более высокого уровня системы – педагогической системы, которая, в свою очередь, является компонентом макросистемы образования, выполняющей социальный заказ общества), системно-историческим (закономерности генезиса педагогических средств и концептуальная схема развития на этапе конец

XIX – начало XXI вв.), системно-информационным (описание необходимости изменений теоретических и методологических основ педагогических средств на основе построения концептуальной модели системных изменений процессов обучения и воспитания на современном этапе) аспектами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Барамзина, С. А. Развитие педагогических средств : монография / С. А. Барамзина. – Киров : Изд-во ОАО «Первая Образцовая типография», 2012. – 288 с.
2. Новиков, А. М. Постиндустриальное образование / А. М. Новиков. – Москва : Эгвес, 2008. – 136 с.

Поступила 03.03.14.

Об авторе:

Барамзина Светлана Анатольевна, доцент кафедры иностранных языков ФГБОУ ВПО «Вятский государственный университет» (Россия, г. Киров, ул. Московская, д. 36), кандидат педагогических наук, доцент, alexeibaramzin@rambler.ru

Для цитирования: Барамзина, С. А. Концепция педагогических средств образования и модель как форма ее реализации / С. А. Барамзина // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 108–114. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.108

REFERENCES

1. Baramzina S. A. Razvitie pedagogicheskikh sredstv [Development of pedagogical means]. Kirov, Pervaya Obraztsovaya tipografiya Publ., 2012, 288 p.
2. Novikov A. M. Postindustrialnoe obrazovanie [Post-industrial education]. Moscow, Egves Publ., 2008, 136 p.

About the author:

Baramzina Svetlana Anatolyevna, assistant research professor, Chair of foreign languages, Vyatka State University (36, Moskovskaya str., Kirov, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in pedagogical sciences, alexeibaramzin@rambler.ru

For citation: Baramzina S. A. Konceptiya pedagogicheskikh sredstv obrazovaniya i model' kak forma ee realizacii [Conception of pedagogical means of education and the concept as a form of its implementation]. Integraciya obrazovaniya [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 108–114. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.108

АСПЕКТЫ ДИАЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ПРОЦЕССАХ ОБУЧЕНИЯ

*В. Д. Лобашев (Петрозаводский государственный университет,
г. Петрозаводск, Россия)*

Знания становятся капиталопроизводящим продуктом. Роли и обязанности каждого участника образовательного процесса непрерывно меняются во времени и ценностном содержании. Ориентация воспитательных усилий на раскрытие ценностей социума пропитывает всю образовательную деятельность. В настоящем времени интеллект и профессионализм определяют успешность материального производства и критериальные ценности духовного совершенства. Культура общения приобретает форму наращиваемого человеческого потенциала. Личность, участвующая в образовательном процессе, воспитывается и обучается наиболее успешно в полноценном малом коллективе. Социуму становятся присущи процессы интеллектуализации капитала и капитализации интеллекта. Происходящие изменения культурных и социально-экономических условий в современном обществе вызывают значительные смещения в системе ценностных ориентаций. Применение диалогического подхода в формировании образовательного капитала выпускников педагогического вуза становится объективной необходимостью. Проявляющаяся рефлексия выступает как аналитическое средство и определяет процессы реализации принципов познания и развития. Статья раскрывает некоторые положения технологии формирования образовательного потенциала студента.

Ключевые слова: смысл; ценность; рефлексия; социализация; творчество; личность; капитализация интеллекта.

ASPECTS OF DIALOGIC METHOD OF TEACHING

V. D. Lobashev (Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia)

Knowledge is becoming a capital forming product. The roles and duties of persons who take part in a training process are constantly changing as concerns time and sense of values. Orientation of educational focus on discovery of social values is inherent in educational activity. At the present time the intelligence and professionalism define the success of material production and criteria values of spiritual perfection. The culture of intercourse is getting the form of the increasing human potential. A person who participates in educational process is educated and taught best in a small group. Intellectualization of the capital and capitalization of the intelligence processes are becoming inherent in society. Arising changes of cultural and socioeconomic conditions in a modern society cause considerable shifts in the system of values. Application of the dialogic approach in the educational capital formation of pedagogical high school graduates is becoming objective necessity. Reflection in this case is an analytical tool that determines processes of implementation of learning and development principles. The article reveals some positions of the technology of students' educational potential formation.

Keywords: sense; value; reflection; socialization; art; personality; capitalization of the intelligence.

Особое место в деятельности обучаемого занимает процесс приобретения опыта в виде результатов анализа обратной связи на его активные действия в любых обстоятельствах. Для формирования личности не менее актуален следующий этап – первичные действия в качестве реакции на результаты перманентного анализа шагов преодоления отрицательных последствий производимых поисков, поступков, решений, действий. Соотнесение ожидаемых и реальных результатов учебной деятельности активизирует негативную составляющую (большую из полусей) рефлексии, вызывает желание

преодоления возникших проблем, что порождает необходимость диалога с членами коллектива, а в затруднительном случае – получение консультации у преподавателя. Для создания полноценной личности необходимо (а в период построения процесса обучения это обстоятельство наиболее существенно) при получении любой новой информации активное проявление процессов приобретения, оценивания и критического анализа отрицательного опыта. В становлении личности даже регрессивное движение может играть положительную воспитательную роль, укрепляющую устойчивость и целеустремленность личности.



«Образование должно брать ответственность за воспитание, не может не делать этого» (цитата из White P. *Civic virtues and public schooling: educating citizens for a democratic society*. N.Y.;L.; Teachers College Press, 1996). Одна из наиболее сложных задач воспитания – найти оптимальный путь между Сциллой чрезмерной уступчивости и вседозволенности и Харибдой директивности и постоянных запросов [4]. Величайшая трудность воспитания – совместить добровольное подчинение необходимости со способностью пользоваться свободой [1]. Девиз свободного воспитания: «В главном – единство, в спорном – свобода, во всем – любовь!». Следуя этому древнему изречению Блаженного Августина (IV в.), воспитание в человеческом измерении – это гуманистический, личностно ориентированный процесс. В развитии данного положения – профессиональное воспитание и его задачи, решаемые в направлении преодоления противоречий между характером и содержанием учебного и практического труда обучаемого, утверждают гуманистическое целеполагание, целеустремление, формируемые результатом выполняемых практических действий.

Диалогический подход в единстве с личностным и деятельностным составляют сущность гуманистической методологии воспитания. Являясь составной частью дидактических процессов, понятия «воспитание» и «успешное обучение» (при их законченной реализации) в комплексе обеспечивают выполнение четко оговоренного заказа общества перед (профессиональной) школой на подготовку личности. По наследству передаются не качества личности, а определенные задатки: природные предрасположенности к той или иной деятельности. Различают задатки двух типов:

- общечеловеческие: строение мозга, центральной нервной системы (ЦНС), рецепторы;
- индивидуальные: различия природных, в том числе антропологических, данных, а также в параметрах ЦНС, анализаторов и т. п.

Воспитание формирует личность на основе отмеченных задатков, что ведет за собой развитие, ориентирующееся на процессы, которые еще не созрели, но находятся в стадии становления. Необходимо всегда иметь в виду, что личность в такой же мере формируется, в какой и противостоит всякому «формированию». Воспитывая или обучая, мы передаем ценности. Ценности социума пропитывают всю образовательную деятельность. Однако длительная практика социального развития свидетельствует о том, что цели воспитания вторичны по отношению к ценностям, даже тритичны. Уступая вторую позицию категориям жизнеобеспечения, жизнебезопасности, ценности фиксируют то, что сложилось в жизни, менталитете народа и (или) провозглашено как норма [4]. Ценности воспитания определяются и его же составляют:

- человеческие смыслы, содержание которых личность непрерывно раскрывает, дополняет, оценивает;
- общественно одобряемые и передаваемые из поколения в поколение образцы педагогической культуры, запечатленные в культурном облике человека, культурных образцах жизни.

Современная педагогика дает возможность проанализировать следующий категориальный аппарат концепции гуманистического воспитания:

1. Образование личности представляется как сумма обучения и воспитания.
2. Саморазвитие личности – комплексная функция, оперирующая и использующая в качестве аргументов цели, содержание, средства личностно ориентированного образования.
3. Свобода личности понимается как цель и результат именно гуманистического воспитания;
4. Культура образования рассматривает сущность, уровень развития, качественные особенности каждой личности [3].

Идеологические установки авторитарного государства требуют от воспитания неукоснительной его дегуманизированности. Тоталитарный режим искореняет прежде всего интеллект. Это необходимо для диктатуры – стать «диктатурой иди-

отов». Подобный человеческий образ существует очень давно. Каждая тирания уничтожает все разумное. История педагогики отражает противостояние личностной и социальной тирании. Одна из генеральных идей, противостоящих борьбе тиранов, – гуманизация общества, а его активная функция – образование.

Развитие природной и социальной сущностей человека выдвигает в качестве основных принципов гуманистического воспитания культуросообразность, природосообразность, личностный подход [2].

Культуросообразность определяет новое качество принципа личностно ориентированного воспитания. Его основные составляющие:

- человек самоценен – это постулат культуры достоинства;

- культура – среда, растящая и питающая личность, специфический способ и универсальная характеристика человеческой деятельности;

- культурное ядро содержания воспитания – универсальные ценности – общечеловеческие, общенациональные, региональные, личностные, ценности этноса и групп;

- воспитание при таком рассмотрении проблемы лишь создает условия для узнавания, понимания, выбора, рефлексии, принятия, защиты ценностей культуры;

- основная функция культуросообразного воспитания – создание различных культурных сред, в том числе, позволяющих достичь частичного либо полного слияния культур, а также осуществить наложение разнохарактерных и разноосновных культур (например, сочетание национальной культуры Японии и ее влияние на организацию промышленного производства этой страны), обеспечивающих развитие и саморазвитие обучаемого;

- культурное обогащение способствует вхождению человека в открытый творчеству мир символического конструирования, где (учебные) дисциплины становятся каналами и фильтрами, базисными конструктами нынешней цивилизации.

Рассматриваются следующие составляющие принципа *природосообразности*:

- человек – не только активная, но и «подчиненная» часть природы,

- забота об экологической чистоте среды его обитания, неукоснительное поддержание экологического равновесия;

- учет половозрастных особенностей, назначение и соблюдение ролевых обязанностей в обеспечении жизнебезопасности социума;

- оптимизация нагрузок, в том числе, «щадящие» для ослабленных;

- личность такова, какая она есть;

- предоставление, создание каждому учащемуся доступных ему зон развития, позволяющих выбирать свой путь развития;

- требование личной ответственности за последствия своих действий как по отношению к флоре и фауне, так и своему собственному здоровью и здоровью окружающих;

- главный ориентир – процессы формирования внутреннего мира обучаемого;

- всестороннее и постоянное изучение личности;

- высший показатель эффективности – интенсивное саморазвитие, формирование субъектных социальных свойств.

Личностный подход определяется следующими составляющими:

- каждая личность универсальна;

- личность – основа коллектива, а не наоборот;

- преодоление технократического, силового направлений в педагогическом мышлении (при сохранении непреложной ценности профессиональной подготовки);

- главная задача воспитания – формирование индивидуальности, развитие творческого потенциала.

Предпосылками формирования человеческой индивидуальности служат биопсихологические задатки, которые преобразуются в процессе воспитания, имеющего общественно обусловленный характер, что порождает широкую вариативность ее проявления. Метапрограмматические (фундаментальные) умственные способности необходимо развивать постоянно и систематически, если в итоге хотим получить «многопотенциального» выпускника.



Противоречия и согласованность (унисонность) между этими качествами, проявляющимися на фоне достаточно стабильных требований к уровню и способам социализации, в решающей степени определяют рефлексивный фон личности в малом коллективе. Следует признать, что рефлексия не только аналитическое средство, присутствующее и определяющее процессы реализации принципов познания и развития, но и метод, развивающий личность. Механизмы рефлексии составляют контекст формирования технологии деятельности и развивающейся личности. В определяющей степени рефлексивные процессы «сшивают» знания о деятельности и объекте (предмете) этой деятельности. При этом поступательно-возвратные проявления проспективной и контекстной рефлексии (с участием ретрорефлексии) позволяют осуществить дискурс-анализ полученных результатов и средств их достижения.

Путь преодоления этих противоречий лежит на опорных точках формирования ценностей, компенсирующих некоторые неизбежные несоответствия ранжирования коллективных и индивидуальных ценностей. Среди причин, вызывающих данные обстоятельства, необходимо отметить:

1. превалирование одного вида ценностей перед другим в сознании индивида;
2. неодинаковая оценка одних и тех же ценностей с позиций коллектива и с точки зрения личности;
3. наличие объективно существующих и исторически утвердившихся несоответствий в шкале ценностей личности и коллектива и т. д.

Однако в процессе выяснения природы и глубины разногласий достигается совпадение языка личности и коллектива, так как деятельность всегда протекает внутри и по задачам (заданиям, интересам, требованиям, потребностям) коллектива. Совместная деятельность формирует ядро «совместно применяемого» языка, позволяющего создавать принципиально новые и дешифровать совершенно незнакомые тексты, которые будут восприниматься практически всеми членами коллектива.

В конечном итоге в силу наличия у каждого индивида различных задатков формируется коллектив единомышленников, хотя и не единомышленников. Педагогикой выделяются факторы, стимулирующие реализацию творческой потенции индивида в соответствии с объективными требованиями и реальными возможностями сообщества:

- формирование умений и навыков (вплоть до выработки устойчивых привычек) повседневной практической культуры;

- учет фактора несоответствия (противоречия) ускоренного прогрессирования культурных коммуникаций (и в первую очередь технологических) и темпов развития культуры конкретного региона, области;

- необходимость приобретения способностей динамично и эффективно приспосабливаться к требованиям времени (слияние культурных направлений, эпох, ценностей);

- добровольное приобретение функциональной культуры саморазвития в сфере усвоения культурных правил и ценностей;

- баланс диалектически связанных уровней культуры – общественной, отражающей богатство и требования социума, и быденной, формируемой самой личностью;

- сближение методик социализации и интеркультурализации;

- усвоение (научение) культуре постижения культур;

- ориентация на идеал, непрерывная коррекция пути его достижения;

- оценки культуротворческой деятельности человека: витально-биологические, социальные, этические, эстетические, научные, религиозные;

- экологическая ориентация и др.

Личностные функции обучаемого «включаются» в образовательный процесс в том случае, когда когнитивная ориентировка уже не может обеспечить адекватную позицию ученика в структуре учебной ситуации [3]. Личностные функции – проявления человека, которые реализуют социальный заказ «быть личностью», настоятельно требуют проявления следующих элементов:

– мотивации – принятия и обоснования деятельности, удержания приоритета над решаемыми, различного тактического направления, учебными задачами; сама учебная задача решается на личностном уровне, когда она переживается как жизненная проблема, что мобилизует и развивает мощные структуры интеллекта;

– опосредования – по отношению к внешним воздействиям и внутренним импульсам поведения; их ценностное сравнение и компромиссное, рейтинговое конечное разрешение, критерием которого чаще всего (и генеральным принципом которого) является параметр Парето – «не навреди»;

– коллизии – видения скрытых противоречий действительности, их оценки на нескольких личностных уровнях совести и самосознания;

– критики – проявляется в отношении предлагаемых извне ценностей и форм, позиция неприятия к непосредственному исполнению «истин», рекомендаций, правил, не прошедших (как процедурно, так и в ценностном несоответствии) внутреннюю тестовую проверку; но одновременно это не отталкивание, а взвешенное оценивание поступающей информации;

– рефлексии – конструирования и удержания определенного образа «Я», поддержания высокого ценза самооценки и самозначимости (внешней, внутренней, сторонней);

– ориентации – построения личностной картины мира – индивидуального мировоззрения на базе личного опыта и оценки поступков, действий, практически выполняемых работ;

– смыслотворчества – определения системы жизненных смыслов вплоть до самого важного – сути жизни, ценностей человеческого существования;

– обеспечения автономности и устойчивости внутреннего мира, выстраиваемых через образованность, диверсификацию практических интересов, психофизиологическую устойчивость, идеологическую полидисциплинарную грамотность, приобретаемую и развиваемую способность индивидуального оценивания окружающего мира;

– творчески преобразующее начало, обеспечивающее творческий характер любой значимой деятельности, стимулирующее привнесение «своего» даже в коллективный продукт, выражение самости в процессах и результатах деятельности, целеорганическое самопроявление в богатстве форм практической активности;

– самореализации – стремления к признанию своего образа «Я» окружающими, но через деятельность, результаты которой заинтересовывают нескольких людей, группу, коллектив, общество;

– обеспечения уровня духовной деятельности в соответствии с личностными притязаниями (не сведения жизнедеятельности к утилитарным целям, но осознания и следования высшим целям гуманизма).

С другой стороны, «Я» функционально определяется как функция референтности группы, т. е. отображение влияния личностных качеств на рефлексию группы и личности («Я»); деформацию позиции личности в коллективе; уровень отторжения группой части знаний, приемлемой для нее; принятие личностью критериев, созвучных ценностям группы; оценку и соотнесение личностных критериев и критериев группы; соответствующий уровень референтности.

Индивидуальность в условиях общественного существования личности интегрирует (в большей мере вынужденно) все социально-ценные свойства личности, придает ей целостность, оговоренную условиями общества. В этой ситуации становление личности предполагает творческий поиск вариантов развития и воспитания, адекватных ее возможностям и способностям. Качества индивидуальности шире требований социализации, а потому последние выступают как граничные условия (большинством индивидов почти не ощущаемые) проявления первой. В профессиональной деятельности эти ограничения чаще всего проявляются в физическом ограничении количественного и качественного совершенства: человек редко достигает высшего мастерства более чем в двух/трех профессиях, в то время как



в достаточном совершенстве осваивает за активную трудовую жизнь – 12–15. Обучение такому количеству профессий вполне возможно при соответствующей организации процесса обучения. Решение проблем активизации позиции личности в процессах обучения, деятельностная ориентация профессионального образования позволят достичь каждому обучаемому уровня обученности, обеспечивающего ему жизнебезопасность, защищенность и конкурентоспособность на современном рынке труда.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бим-Бад, Б. М. Образование для свободы России / Б. М. Бим-Бад // Педагогика. – 1993. – № 6. – С. 3–9.
2. Бондаревская, Е. В. Ценности оснований личностно ориентированного воспитания / Е. В. Бондаревская // Педагогика. – 1995. – № 4. – С. 29–38.
3. Видт, И. Е. Педагогическая культура : становление, содержание и смыслы / И. Е. Видт // Педагогика. – 2002. – № 3. – С. 3–7.
4. Галузяк, В. М. Проблема личностной референтности педагога / В. М. Галузяк, Н. И. Сметанский // Педагогика. – 1998. – № 3. – С. 18–24.

Поступила 03.03.14.

Об авторе:

Лобашев Валерий Данилович, доцент кафедры теории экономики и менеджмента ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет» (Россия, г. Петрозаводск, пр. Ленина, д. 33), кандидат педагогических наук, ronaf@mail.ru

Для цитирования: Лобашев, В. Д. Аспекты диалогического подхода в процессах обучения / В. Д. Лобашев // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 115–120. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.115

REFERENCES

1. Bim-Bad B. M. Obrazovanie dlja svobody Rossii [Education for freedom in Russia]. *Pedagogika* [Pedagogics]. 1993, no. 6, pp. 3–9.
2. Bondarevskaya E. V. Cennosti osnovanij lichnostno orientirovannogo vospitaniya [Values of fundamentals of personality focused upbringing]. *Pedagogika* [Pedagogics]. 1995, no. 4. pp. 29–38.
3. Vidt I. E. Pedagogicheskaja kul'tura: stanovlenie, sodержanie i smysly [Pedagogical culture: evolvement, content and meanings]. *Pedagogika* [Pedagogics]. 2002, no. 3, pp. 3–7.
4. Galuziak V. M. Problema lichnostnoj referentnosti pedagoga [Problem of a teacher's individual reference]. *Pedagogika* [Pedagogics]. 1998, no. 3, pp. 18–24.

About the author:

Lobashev Valery Danilovich, research assistant professor, Chair of Theory of Economics and Management, Petrozavodsk State University (33, prospekt Lenina Str., Petrozavodsk, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in pedagogical sciences, ronaf@mail.ru

For citation: Lobashev V. D. Aspekty dialogicheskogo podhoda v processah obuchenija [Aspects of dialogic method of teaching]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 115–120. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.115

ОБРАЗОВАНИЕ И КУЛЬТУРА

УДК 808.5-057.85:378.4

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.121

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ РЕЧЕВОЙ КУЛЬТУРЫ БУДУЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ В МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ ВУЗА

*Е. В. Малая (Волгоградский государственный социально-педагогический
университет, г. Волгоград, Россия)*

Изложены возможности вузовского медиапространства в формировании речевой культуры будущих специалистов сферы образования. Выделены средства медиапространства вуза (студенческое телевидение, официальный сайт, факультетские газеты) и представлены их образовательные перспективы в формировании речевой культуры. При применении мотивационной стратегии удалось создать убеждение у студентов в необходимости совершенствования собственной речевой культуры для профессионального становления. При использовании стратегии коммуникативных действий обучающиеся овладели навыками всех видов речевой деятельности и способами решения коммуникативных задач. Рефлексивная стратегия способствовала выработке у студентов умений по саморегуляции собственной речевой деятельности. Будущие специалисты сферы образования приобрели навыки в использовании универсальных корректирующих действий в речевой деятельности, реализующейся в профессиональном сообществе. Применение ведущих образовательных стратегий и средств медиапространства осуществлялось с учетом уровня сформированности речевой культуры студентов.

Ключевые слова: речевая культура; медиапространство; личностно-коммуникативный прием; саморегуляция речевой деятельности; коммуникативная трудность.

MODEL FOR DEVELOPING SPEECH CULTURE OF A FUTURE GRADUATE IN THE SPHERE OF EDUCATION IN THE UNIVERSITY MEDIA SPACE

E. V. Malaya (Volgograd State Socio-pedagogical University, Volgograd, Russia)

The article discusses the role of educational media space in the development of speech culture among prospective graduates in the sphere of education. Specified in the paper are media space facilities: University (student TV, the official website of the University, the faculty newspaper) and presented their educational prospects in development of speech culture. Application of motivation strategy among students enabled them to form a belief in the need for improving its own speech culture for professional development. Using the strategy of communicative actions enabled them to master the skills of all kinds of speech activity and ways of communication tasks. The use of reflective strategies contributed to the development of students' abilities for self-regulation self-speech activity. Future graduates have acquired skills in using universal corrective action in speech activity to be realised in the professional community. Application of leading educational strategies and means of the mass media sphere was carried out taking into account the level of speech culture of students.

Keywords: speech culture; media space; personal communication technique; self-speech activity; communication difficulty.

Модернизационные процессы в системе высшего образования в России направлены на повышение образовательного уровня общества. В связи с этим современная педагогика ориентирована на формирование такого специалиста, который испытывает потребность в постоянном самосовершенствовании, освоении общей и профессиональной культуры. Становление будущего специалиста сферы образования, способного выступать носителем

и распространителем культуры, предполагает наличие у него высокого уровня речевой культуры, что нашло отражение в требованиях Стандарта профессиональной деятельности педагога (2013 г.). При этом коммуникативная компетентность применяется во всех школьных предметах.

Среди профессиональных компетенций учителей математики и информатики, повышающих мотивацию к обучению и формирующих математическую культу-



ру, значит: «Обеспечивать коммуникативную и учебную “включенности” всех учащихся в образовательный процесс (в частности, понимание формулировки задания, основной терминологии, общего смысла идущего в классе обсуждения)... Работать с родителями, семьей, местным сообществом по проблематике математической культуры» [3, с. 37].

Постановка этой задачи особенно актуальна применительно к профессиональной подготовке будущих специалистов сферы образования. Глобальные изменения, связанные с непрерывно развивающимися возможностями массовой коммуникации, влияют не только на условия жизни, но и на способ мышления, систему восприятий современного человека, его речь. В этой связи возрастает роль речевой культуры всех специалистов сферы образования, поскольку правильная, выразительная, уместная и чистая речь способствует повышению культуры речи общества в целом.

В современный образовательный процесс все активнее внедряются различные медиасредства – печатные издания, телевидение, радио, Интернет. Их роль в образовательном процессе признают такие ученые как Г. Г. Плотникова, А. В. Федоров, А. В. Шариков и др. Совокупность этих медиасредств ученые называют средствами массовой коммуникации или средствами массовой информации, часто трактуя их по-разному. Мы придерживаемся точки зрения Е. А. Ножина и М. Г. Ханина, которые считают средства массовой информации не только сугубо техническими средствами, но и возникающими на их основе социальными институтами, выполняющими функцию распространения информации.

При этом феномен, возникающий в процессе взаимодействия средств массовой информации и аудитории, ученые называют медиапространством. Медиапространство – это «электронные условия, в которых группы людей могут работать вместе, даже если они не находятся в одном и том же месте в то же время. В медиапространстве люди могут создавать в реальном времени визуальные и звуко-

вые среды, которые охватывают физически распределенные площади. Они также могут контролировать запись, доступ и воспроизведение изображений и звуков в этой среде» [5].

Феномен медиапространства сегодня является объектом междисциплинарного интереса. Современному медиапространству пристальное внимание уделяют журналисты, социологи, культурологи, политики, педагоги, психологи, медики, экономисты и др.

В социологии медиапространство рассматривается не просто как отражение реальности, а как социально конструируемое понимание мира, отражающее и конституирующее социальное пространство. Интегративное содержание термина «медиапространство» позволяет рассмотреть возникающий феномен в контексте социологической традиции изучения пространства. «Медиапространство является открытой социальной системой, которая создается взаимообусловленной целостностью отношений производителей и потребителей массовой информации, передаваемой через средства массовой коммуникации» [4, с. 4]. При этом все структурные элементы медиапространства (телепространство, радиопространство, пространство печати, Интернет и т. п.) взаимосвязаны и подчиняются общим закономерностям развития целого.

Медиапространство исследуют в различных его проявлениях и взаимосвязях, в том числе как систему духовно-ценностной информации. Исследователи представляют его как «новую территорию, открытую для человеческого взаимодействия, расширяющую границы мира личности и ее возможности... планетарная “экосистема”... для развития новых идей духовной культуры» [1, с. 5].

В педагогической науке известны исследования ученых, посвященные модернизации воспитания в высшей школе на основе медиапространства. Для нас представляют интерес исследования, направленные на изучение роли средств медиапространства в образовательном процессе, а именно в формировании речевой культуры. Так, предпринята попытка



осмыслить данный феномен в единстве классической педагогики, творчества и средств массовой информации. Возможности телепространства используются в деловой и речевой коммуникации, раскрывают современные языковые стандарты (Г. П. Максимова). Изучены возможности медиапространства в формировании речевой культуры специалиста телевидения (Г. Г. Плотникова).

Исследование процесса формирования речевой культуры школьников в условиях воздействия средств массовой информации экспериментально подтвердило, что они обладают большим потенциалом для изучения русского языка и литературного чтения в качестве учебного материала (Д. А. Серегина).

При этом вузовское медиапространство, часто тождественное медиасреде, в приведенных исследованиях рассматривается как «ценностно-смысловая пространственно-временная реальность, результат согласованной деятельности организационно-управляемой воспитательной системы университета, обеспечивающей творческий процесс непосредственной активности личности, которая эмоционально и интеллектуально вступает в коммуникативное взаимодействие со всеми субъектами» [2]. Ученый отмечает уникальное свойство названного феномена – сохраняться и постоянно наполняться, обогащая культурно-воспитательную среду вуза.

Модернизационные процессы в сфере высшего образования создали предпосылки для изучения возможностей медиапространства как инновационного образовательного пространства, обладающего мощным потенциалом в формировании речевой культуры будущих специалистов сферы образования.

Медиапространство вуза располагает неограниченным спектром коммуникативных возможностей, где приоритетными являются ценностно-смысловые связи между студентами и преподавателями, жизнедеятельностью вуза и жизнью отдельного студента, образовательным процессом и творческой деятельностью учащихся. Вузовское медиапространство аккумулирует информационные процессы,

направленные на формирование положительного имиджа вуза, пропаганду его традиций и символики, положительного опыта жизнедеятельности университета и т. д. Такие информационные процессы активизируют вузовские средства массовой информации, собственно и создающие медиапространство: телевидение, официальный Интернет, печатные издания.

Например, телеэфир новостного выпуска *студенческого телевидения* сопровождается мелодией университетского гимна, изображением герба вуза, информацией об успехах и предстоящих событиях в университетской жизни, тем самым преобразуя обширную студенческую аудиторию в телеаудиторию, способную воспринимать зрительные и слуховые образы, ориентируя ее на сопричастность к общим целям и задачам вуза.

Создавая телеэфиры, студенты начинают ощущать свою непосредственную причастность к источникам этих событий, так как и информативность, и эмоциональное наполнение новости зависят от того, насколько заинтересованными будут авторы-студенты, насколько высоко они проявят свои коммуникативные навыки. Они ощущают себя частью профессионального сообщества и в процессе съемки научно-педагогической конференции, и при подготовке праздничного эфира ко Дню учителя.

Еще одно современное средство медиапространства – *Интернет*. Признанное средство дистанционного обучения огромной целевой аудитории (студентов, преподавателей, сотрудников вуза, а также потенциальных абитуриентов и их родителей) является одновременно и самым мобильным ресурсом. Интернет предоставляет неограниченные возможности для оперативного обмена информацией, оповещения о чем-либо, обмена мнениями. Если аудитория ресурса телевидения ограничена пространственно-временными рамками, то аудитория Интернета таковых не имеет. Оперативное размещение новостей и предстоящих событий на официальном сайте вуза, их дублирование в группах в социальных сетях позволяют получить обратную связь с целевой аудиторией, вы-



яснить ее предпочтения и запросы. В сети Интернет студенты устанавливают обратную связь с аудиторией: обнаруживают выражение притягивания или отталкивания медиатекстов, анализируют ошибки и вносят коррективы в свою деятельность.

Мощным средством медиапространства являются *печатные издания*. Факультетские газеты обладают консолидирующей силой в демонстрации активной жизненной позиции профессионального сообщества педагогов и студентов. Так, моделирование ситуации «репортер-интервьюер» (когда на вопросы студента отвечает преподаватель) предполагает готовность к ведению диалога, применению грамотных речевых навыков. Печатное слово живет дольше, чем телевизионный сюжет или стремительно замещаемое иными новостями слово в сети. Поэтому авторы газетных публикаций подходят к продумыванию и созданию печатных материалов с особым вниманием.

Таким образом, университетские печатные издания, телевидение, сайт при их совместном использовании преподавателями и студентами обладают колоссальными образовательными перспективами, в том числе и в формировании речевой культуры будущих специалистов сферы образования.

Формирование речевой культуры будущего специалиста сферы образования осуществляется посредством вовлечения в активную речевую деятельность самих обучаемых – превращение их из объекта в субъект таковой деятельности. В целях детального изучения этого процесса мы представили его в виде модели.

Данная модель разработана и обоснована на основе теоретических исследований лингвистов по проблеме речевой культуры Б. Н. Головина, В. В. Виноградова, Д. Э. Розенталя, Л. И. Скворцова, анализа работ В. С. Беспалько, Н. М. Борытко, В. С. Ильина, В. В. Краевского о моделировании педагогического процесса. Данная модель представляет собой последовательность трех этапов: вовлечения (направлен на формирование мотивационно-ценностного компонента речевой культуры студентов), погружения (ориентирован на развитие конструктив-

но-деятельностного компонента речевой культуры), рефлексивного (направлен на формирование результативно-корректирующего компонента речевой культуры).

Процесс формирования речевой культуры будущего специалиста сферы образования соотносится с логикой ее поуровневого развития от неосознанных учебно-профессиональных действий по развитию собственной речевой культуры (низкий уровень) к мотивированному стремлению повышать коммуникативные умения и навыки, притяжению родного языка как национального достояния (средний уровень), а в дальнейшем и к осознанию целостной системы учебно-профессиональных действий, отличающихся творческим характером и способствующих овладению вариативными способами решения коммуникативных задач в медиапространстве педагогического вуза (высокий уровень).

С целью проведения исследования нами была создана Школа активных коммуникаций. Ее участниками стали 80 чел. – студенты II–V курсов Института иностранных языков, естественно-географического и филологического факультетов, факультетов истории и права, физической культуры и безопасности жизнедеятельности Волгоградского государственного социально-педагогического университета.

Последовательность этапов процесса определена следующими психолого-педагогическими условиями: уровнем общей речевой подготовки, степенью мотивационной направленности студентов на результат, индивидуально-личностными коммуникативными качествами; этапами профессиональной подготовки (курс обучения, наличие профессионального опыта), что дает возможность выстроить целесообразный целостный процесс формирования речевой культуры будущих специалистов сферы образования в медиапространстве вуза.

В качестве ведущих педагогических средств формирования речевой культуры будущих специалистов сферы образования, обеспечивающих практическую реализацию разработанной модели и отражающих специфику профессиональной

подготовки будущего специалиста сферы образования, выступают образовательные стратегии и медиасредства, реализующие целевое назначение каждого этапа.

На первом этапе (*вовлечение*) мы ставили цель сформировать у студентов убеждение в необходимости совершенствования собственной речевой культуры для профессионального становления. При этом ведущей в нашем эксперименте являлась мотивационная стратегия, которая реализовывалась с помощью личностно-коммуникативных приемов, направленных на формирование у студентов ценностного отношения к речевой культуре и стремление к созданию положительного речевого имиджа как неотъемлемой составляющей педагогического имиджа будущего специалиста сферы образования в целом. Средства, используемые на данном этапе: педагогическая беседа, коллоквиум, написание и анализ эссе, моделирование педагогической ситуации.

В качестве иллюстрации данного этапа приведем моделирование педагогической ситуации «Выступление на родительском собрании» по одной из предложенных тем.

Группа студентов была поделена на две подгруппы: дети и родители. К выступлению было рекомендовано привлекать экспертов-совыступающих (учителей-предметников, психологов). Студентам экспериментальной группы была отведена неделя на подготовку к этому заданию. Несмотря на достаточное время, не все одинаково хорошо справились с поставленной задачей. Анализируя ошибки, студенты самостоятельно пришли к выводу, что их вызвали неразвитые коммуникативные навыки, слабые организаторские способности, недостаточная практика публичных выступлений. Студенты не учли такие важные качества правильной речи как то, кому она адресована (родителям), пренебрегли строгой логикой в своих выступлениях. Между тем, когда содержание задания было переформулировано в написание репортажа с родительского собрания, студенты обнаружили еще и стилистические, орфографические ошибки, нарушения логической связи частей текста и др.

Осознав свою коммуникативную некомпетентность в игровой форме, студенты признали необходимость наличия в пакете профессиональных умений развитой речевой культуры.

На втором этапе (*погружение*) целью было овладеть навыками всех видов речевой деятельности. Ведущей на данном этапе являлась стратегия коммуникативных действий, которая реализовывалась с помощью таких приемов как организация активного творческого процесса в деятельности парадигме, направленной на формирование у студента познавательных действий и овладение способами решения коммуникативных задач; стимулирования творческой активности будущего специалиста сферы образования, ориентированной на овладение опытом речевой деятельности в медиапространстве вуза. Средства, используемые на данном этапе: проектная деятельность, коммуникативный практикум, упражнения по технике речи.

На этапе погружения студентам было предложено подготовить несколько информационных сюжетов и печатных материалов, посвященных Дню учителя.

В процессе этой работы они обратились за содействием к преподавателям: составляли вопросы для интервью с ними, побывали на школьных занятиях у выпускников университета, чтобы погрузиться в их профессиональную деятельность и создать телеочерк об успешном молодом педагоге. Таким образом, выпуску в свет телеэфира и праздничного номера газеты предшествовала большая подготовительная работа, в ходе которой учащиеся приобрели навыки интервьюирования, ведения диалогической беседы, написания и редактирования текстов, приобщились к профессиональному сообществу в самом активном проявлении его деятельности. Будущие специалисты сферы образования овладели такими качествами правильной речи как точность (составляя вопросы для интервью), адресность (ориентируясь на интересы и потребности тех, кто будет читать газету или смотреть видеосюжет), чистота (путем редактирования печатного материала и тщательной подготовки закадрового текста для телеинтервью) и др.

На третьем этапе (*рефлексивный*) цель заключалась в выработке у студентов умений по саморегуляции собственной речевой деятельности. Ведущей стала рефлексивная стратегия, которая осуществлялась через приемы самоанали-



за собственной речевой деятельности (организация мастер-классов различной направленности, семинаров с представителями медиапространства региона и пр.), направленной на формирование универсальных корректирующих действий в речевой деятельности, реализующейся в профессиональном сообществе. Средства, используемые на данном этапе: активизация устно-речевой деятельности (средство направлено на расширение речевой практики), экспертиза медиатекстов привлеченными экспертами (средство развивает умения находить неточности, фактические ошибки в текстах и определять места для улучшения и выразительности), самообследование речевой деятельности (средство позволяет приобрести навыки оценивания собственных медиаматериалов по критериям правильной речи, т. е. чистота, логичность, понятность, выразительность и др.). Последнее проиллюстрируем примером.

Занятия по технике речи способствовали проведению студентами самообследования собственной речевой деятельности. Перед приглашенным педагогом задача состояла в коррекции речевых дефектов студентов, обозначении фонетических и орфоэпических норм, а также специфики звучащей речи. Несмотря на то, что многие студенты экспериментальной группы слышали себя, так сказать, «со стороны» (телевизионщики), многие речевые погрешности и для них стали открытием. По итогам групповых занятий по совершенствованию устной речи было проведено ток-шоу «Я говорю, меня слушают!», на котором студенты анализировали речь друг друга, уже руководствуясь теми критериями, которые стали им известны на учебных занятиях.

Также самими студентами были отмечены положительные результаты и в образовательном процессе. Так, например, в процессе защиты курсовой работы студентка IV курса, будущий учитель французского и немецкого языков, использовала метод убеждения, отста-

ивая предлагаемые ею методики. Анализируя впоследствии свое выступление, она пришла к выводу, что быть убедительной и отстаивать свою исследовательскую позицию ей во многом помогли навыки и умения, приобретенные в ходе активной работы в вузовских средствах массовой информации.

Образовательные стратегии с использованием средств медиапространства реализовывались с учетом уровня сформированности речевой культуры студентов, что позволило индивидуализировать и дифференцировать процесс формирования речевой культуры будущих специалистов сферы образования, преодолеть трудности в личностно-профессиональном развитии на этапе вузовского обучения и минимизировать возможные коммуникативные трудности в будущей профессиональной деятельности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кулибаба, С. И. Медиапространство и трансляция духовных ценностей / С. И. Кулибаба // Медиакультура новой России: методология, технологии, практики : материалы междунар. науч. конф. – Екатеринбург, 2007. – Т. 2. – С. 125–134.
2. Максимова, Г. П. Модернизация воспитания в высшей школе на основе интеграции педагогики и искусства в медиасреде / Г. П. Максимова. – Ростов-на-Дону : Изд-во РГЭУ «РИНХ», 2007.
3. Приказ Министерства труда РФ от 18.12.2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта “Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)”» // Российская газета. – 2013. – 18 дек. – № 6261.
4. Юдина, Е. Н. Развитие медиапространства современной России (на примере телевидения) : дис. ... д-ра соц. наук / Е. Н. Юдина. – Москва, 2008. – С. 363.
5. Stults, R. Media Space. Xerox PARC [Электронный ресурс] / R. Stults. – 1986. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.

Поступила 12.02.14.

Об авторе:

Малая Елена Владимировна, начальник ТВ-центра ФГБОУ ВПО «Волгоградский государственный социально-педагогический университет» (Россия, г. Волгоград, пр. им. Ленина, д. 27), elenamalaja@yandex.ru

Для цитирования: Малая, Е. В. Модель процесса формирования речевой культуры будущего специалиста сферы образования в медиaprостранстве вуза / Е. В. Малая // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 121–127. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.121

REFERENCES

1. Kulibaba S. I. Mediaprostranstvo i transljacija duhovnyh cennostej [The media environment and translation of spiritual values]. *Mediakul'tura novoj Rossii: metodologija, tehnologii, praktiki: materialy mezhdunar. nauch. konf.* [Media culture in the new Russia: methodology, technologies, practices: proceedings of International conference]. Ekaterinburg, 2007, vol. 2, pp. 125–134.
2. Maksimova G. P. Modernizacija vospitanija v vysshej shkole na osnove integracii pedagogiki i iskusstva v mediasrede [Modernization of education in higher school based on the integration of pedagogy and art in the media environment]. Rostov on Don, Russian State Economical University Publ., 2007, p. 14.
3. Prikaz Ministerstva truda RF ot 18 dekabnja 2013 g. № 544n “Ob utverzhdenii professional'nogo standartar “Pedagog (pedagogicheskaja dejatel'nost' v sfere doskol'nogo, nachal'nogo obshhego, osnovnogo obshhego, srednego obshhego obrazovanija) (vospitateľ, uchitel'”)” [Order of Ministry of Labour “On approval of the professional standard “teacher (teaching activities in the field of pre-school, primary general, basic general, secondary education) (educator, teacher)”. *Rossijskaja gazeta* [Russian Gazette]. 2013, 18 dec., no. 6261.
4. Yudina E. N. Razvitie mediaprostranstva sovremennoj Rossii (na primere televidenija): Doct. Diss. [The development of modern Russian media space (for example, TV): Doct. diss.]. Moscow, 2008, p. 363.
5. Stults R. Media Space, Xerox PARC. 1986. Available at: <http://ru.wikipedia.org>.

About the author:

Malaya Elena Vladimirovna, head of TV Centre, Volgograd State Socio-pedagogical University (27, prospect im. Lenina Str., Volgograd, Russia), elenamalaja@yandex.ru

For citation: Malaya E. V. Model' processa formirovanija rechevoj kul'tury budushhego specialista sfery obrazovanija v mediaprostranstve vuza [Model for developing speech culture of a future graduate in the sphere of education in the university media space]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 121–127. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.121



ЭТНОХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ВУЗЕ: К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

*Л. В. Николаева (Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия)*

Статья посвящена организации практических занятий студентов в процессе изучения народного искусства в высшей школе. Автор определяет четыре стадии практической работы в ходе освоения нового материала: знакомство с народным искусством, посещение музейных выставок, создание произведений прикладного искусства своими руками, разработка собственных образовательных программ или сценариев мероприятий для младших возрастных групп, помогающих детям лучше освоить традиционное народное искусство. Такая обучающая творческая деятельность – важная составляющая программы этнохудожественного образования и воспитания студентов. В ходе ее реализации формируется целый ряд качеств творческой личности, качеств будущего учителя: изобретательность и инициатива, наблюдательность и самостоятельность в выборе предметов творчества – создании произведений декоративно-прикладного искусства. Приводится ряд примеров использования возможностей музея в этнохудожественном образовании молодежи. При этом главной является мысль о том, что музейная экспозиция, мастер-классы, круглые столы способствуют лучшему освоению материала, стимулируют творческую деятельность студентов. Автор подчеркивает, что практические занятия носят не только образовательный, но и воспитательный характер, поскольку изначально ставятся и решаются задачи нравственного и эстетического образования молодежи, изучения и сохранения народных традиций.

Ключевые слова: этнохудожественное образование; практические занятия; музей; выставка; декоративно-прикладное творчество.

ETHNOART EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTION: TO THE QUESTION OF THE ORGANIZATION OF PRACTICAL WORK OF STUDENTS

L. V. Nikolaeva (Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia)

Article is devoted to the organization of a practical training of students in process studying of folk art at the higher school. The author defines four stages of practical work during development of a new material, since acquaintance to folk art, visit of museum exhibitions, before creation of works of applied art by the hands, for the younger age groups helping children the traditional folk art is better to master development of own educational programs or scenarios of actions. Such training creative activity – an important component of the program of ethnoart education and education of students. During its realization a number of qualities of the creative person, qualities of future teacher is formed: ingenuity and initiative, observation and independence in a choice of subjects of creativity – creation of works of arts and crafts. A number of examples of use of opportunities of the museum is given in ethnoart education of youth, thus the thought that a museum exposition, master classes, round tables promote the best development of a material is main, stimulate creative activity of students. The author emphasizes that a practical training carries not only educational, but also educational character as tasks of moral and esthetic formation of youth, studying and preservations of national traditions initially are set and solved.

Keywords: ethnoart education; practical training; museum; exhibitions; arts and crafts creativity.

Практические занятия являются важной составляющей учебного процесса в вузе. Полученные на лекциях знания студенты должны уметь использовать на практике, закреплять приобретенные навыки в своей научной и творческой деятельности. В этом плане дисциплина «Теория и методика этнохудожественного образования» имеет свою специфику: необ-

ходимо таким образом организовать практическую работу студентов, чтобы они не только научились правильно выстраивать занятие с детьми, используя методы, наиболее целесообразные при изучении той или иной темы, но и сумели подготовить наглядный материал, необходимый для лучшего усвоения детьми теоретических сведений. Опыт работы со студентами

специальности «Народное художественное творчество» подсказал необходимость реализации ряда этапов практической деятельности в процессе изучения методики организации работы с детьми, изучающими народное художественное творчество.

Уже на лекционных занятиях важно подчеркнуть необходимость и своевременность этнокультурного и этнохудожественного образования в России, довести до студентов, а через них и до детей, подростков главную мысль: весь исторический опыт человечества свидетельствует о том, что успех любой страны в экономике и духовной жизни определяется прежде всего тем, в какой мере общество обеспечивает сохранение культуры, своего интеллектуального потенциала.

Определенную положительную роль в этом плане могут сыграть обращение к народным истокам, освоение духовно-нравственного, социокультурного и художественно-эстетического опыта предшествующих поколений. Следовательно, проблема сохранения и развития национально-культурных традиций тесно связана с этнокультурным, этнохудожественным образованием.

Подобный вывод был сделан учеными, педагогами отнюдь не в последние годы. Еще К. Д. Ушинский, Л. Н. Толстой содействовали открытию школ для всех слоев населения, изучению предметов, знакомящих с историей и культурой России, включению в учебники пословиц, поговорок и загадок, текстов русских народных сказок, научно-популярных рассказов о трудовой жизни народа, его быте и праздниках.

И хотя с тех пор многое было сделано в плане художественно-эстетического и национального воспитания подрастающего поколения, вопросы этнокультурного образования остаются актуальными и в наши дни.

Как отмечают ученые и педагоги, «постиндустриальное общество характеризуется “нашествием” глобализированных культурно-потребительских ценностей, активно насаждаемых средствами массовой информации... Развлекательно-гедонистическая природа “массового искусства” не гуманизирует личность, а, напротив,

примитивизирует структуру ее интересов и устремлений. Массовая сервисная культура не требует больших интеллектуальных и нравственных усилий для ее постижения, что является негативным и ущербным для личности. Как следствие этого можно отметить резкий спад духовных и нравственных ориентиров у молодежи» [3, с. 152]. Дети, подростки не интересуются народной художественной культурой и всем тем, чем жили наши предки. Наблюдается процесс вымывания истинной культуры из социокультурной среды.

Новое же поколение не должно утратить своих корней, национальной самобытности. Ему необходимо знать свою тысячелетнюю историю и культуру: песни, танцы, сказки, декоративно-прикладное искусство и другие виды многогранного народного творчества. Поэтому ученые, педагоги уже сегодня уделяют особое внимание разработке программ, нацеленных на воспитание человека, способного осознать необходимость сохранения и приумножения ценностей своей культуры, принимать посильное участие в ее созидании. Подобные программы уже апробированы во многих дошкольных учреждениях, школах, вузах страны, широко применяются в системе дополнительного образования. А. В. Нестеренко отмечает, что «в начальной школе используется комплект интегрированных эколого-художественных развивающих программ “Русский дом” и “От Руси к России”... В средней школе изучение традиционной народной культуры осуществляется по образовательным областям “Филология”, “История”, “Народоведение”, “Искусство” по программам и учебникам Т. И. Баклановой, Н. М. Сокольниковой “Мировая художественная культура”, Т. Я. Шпикиловой “Изобразительное искусство” и др. Опыт работы этих учреждений обобщен и представлен в диссертационных исследованиях и публикациях (Л. А. Аметовой, С. А. Ермоловой, Е. Р. Иващенко, С. В. Рыковой, А. В. Нестеренко и др.)» [2, с. 5].

Важной задачей этнохудожественного образования является и вузовская подготовка специалистов к профессиональной деятельности. Определенную работу в рамках



этнокультурного и этнохудожественного образования проводят преподаватели ряда вузов, обучающих студентов по специальности «Народное художественное творчество». Один из них – Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева.

Согласно учебному плану, студенты IV–V курсов Института национальной культуры специальности «Народное художественное творчество» изучают предмет «Теория и методика этнохудожественного образования». Его освоение предполагает решение ряда задач:

- сформировать у студентов представление о сущности, предмете, целях и задачах современного этнохудожественного образования, его взаимосвязях с различными отраслями педагогической науки;

- раскрыть роль этнохудожественного образования в современном мировом культурно-информационном пространстве, государственной культурной и образовательной политике России;

- определить роль и место теории и методики этнохудожественного образования в системе профессиональной подготовки специалистов и их будущей профессиональной деятельности;

- познакомить студентов с истоками и преемственной системой этнохудожественного образования в России;

- раскрыть теоретические и методические основы этнохудожественного образования на различных уровнях данной системы (дошкольном, школьном, дополнительном, среднем специальном, высшем и послевузовском образовании);

- сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков в области методики преподавания этнохудожественных дисциплин на различных уровнях этнохудожественного образования;

- обучить студентов основам педагогической технологии разработки и апробации авторских инновационных этнохудожественных учебных программ для различных типов образовательных учреждений;

- дать учащимся общее представление об основных направлениях научных ис-

следований в области этнохудожественного образования;

- повысить интерес к педагогической деятельности в сфере этнохудожественного образования, а также мотивационные основы этой деятельности.

Таким образом, изучение курса предполагает как освоение теоретического материала, так и овладение практически навыками – методикой организации и проведения занятий по народной художественной культуре, формами и методами работы с детьми.

В зависимости от характера проводимой работы практические занятия студентов целесообразно разделить на несколько этапов.

Первый этап занятий связан с подготовкой иллюстративного материала, необходимого для последующей работы с детьми при решении различных задач учебно-воспитательного характера. Студенты изучают произведения народных художественных промыслов и впоследствии сами создают подобные изделия.

Упрощенный вариант (применение репродукций из альбомов, просмотр видеофильмов) нежелателен. Рекомендуются использовать для изучения подлинные предметы народного искусства. Обращение к произведениям различных видов искусства, созданным в народной среде, позволит не только перейти на новую (после школы) ступень освоения этнокультурного пространства, системы ценностных ориентаций, но и пробудить в студентах потребность осмыслить свое предназначение, реализовать свою индивидуальность.

Оптимальный вариант для этого – посещение музея.

Музей как социокультурный институт имеет богатые возможности в области этнохудожественного образования. Как отмечают исследователи, «искусство – необходимое условие и средство этнохудожественного воспитания учащихся, так как оно представляет собой мир образов, окружающих школьника в природной и социальной реальности, в силу чего создает эмоционально-насыщенную среду для формирования у него собственной картины мира» [1, с. 4]. Поэтому посеще-

ние выставок декоративно-прикладного искусства с демонстрацией произведений народных художественных промыслов – важная форма практических занятий.

В МГУ им. Н. П. Огарева такая возможность используется: студенты активно посещают все выставки, организуемые в Мордовском республиканском музее изобразительных искусств им. С. Д. Эрьзы, Музее народной культуры. На протяжении ряда лет подобной площадкой для проведения практических занятий в разных формах (выставки, мастер-классы, круглые столы) был выставочный зал арт-салона «Сюлгам», где периодически организовывался показ изделий народных мастеров.

Университетские музеи не обладают достаточным количеством предметов народного быта и декоративно-прикладного творчества, поэтому своими экспонатами дополняли организуемые в арт-салоне выставки из частных коллекций. Остановимся на этих выставках подробнее.

Два года назад в арт-салоне работала выставка народной и авторской куклы «Кукольная страна». Были представлены куклы, выполненные в различных техниках, с применением разнообразных материалов – чуть ли не ростовые набивные куклы Л. Н. Сарайкиной, забавные мягкие игрушки Н. А. Плакидкиной, бумажные этнические и исторические куклы Л. В. Мелешкиной и др.

Основной являлась мысль о преемственности традиций: набивные текстильные куклы, куклы-закрутки, имевшие популярность в прошлом веке, нашли своих «двойников» в наши дни.

Многие представленные на выставке экспонаты составляли часть методфонда Музейного комплекса университета, а авторы подобных кукол – студенты Института национальной культуры специальности «Декоративно-прикладное творчество». Создание кукол было учебным заданием при изучении предмета «Теория и методика этнохудожественного образования».

Это – второй этап практических занятий. Подобная обучающая творческая деятельность – важное звено этнохудожественного образования студентов. Она способствует развитию целого комплекса

свойств творческой личности, качеств будущего педагога: смекалки и изобретательности, трудолюбия и инициативности, самостоятельности в выборе предмета творчества и решения проблем, связанных с созданием произведений декоративно-прикладного творчества.

Решались и задачи исследовательского характера: прежде чем сделать народную куклу, студенты должны были найти материал о том, какую роль играла кукла в жизни наших предков, какие материалы использовались для создания кукол различного назначения, определить, какие технические приемы лежат в основе создания куклы того или иного вида. Результатом творческой деятельности студентов стали куклы-закрутки, куклы-стригушки, набивные текстильные куклы и куклы-зернушки, занявшие достойное место в экспозиции выставки «Кукольная страна».

Несколько раньше, в начале 2012 г., в арт-салоне работала выставка аналогичного характера, которая акцентировала внимание на проблеме сохранения традиций в области создания народной куклы. Выставка имела название «Куклы из бабушкиного сундука» и представляла работы из коллекции В. Б. Семеновой. Материалы выставки позволяли вести разговор о кукле как самой древней и наиболее популярной игрушке, обязательном спутнике детских игр и самом доступном детям произведении искусства. Являясь частью культуры всего человечества, кукла сохраняет в своем образе самобытность и характерные черты создающего ее народа. В этом главная ценность традиционной народной куклы.

В рамках данной выставки для студентов и школьников проводились мастер-классы В. Б. Семеновой, Н. Руиной, Г. В. Хрупало, на которых мастера не только рассказали о бытовании народной куклы, о том, когда появились самые ранние, обереговые, куклы, какие традиционные куклы были у русского народа, об особенностях современной куклы и работе с куклой театральной, но и продемонстрировали простейшие приемы их создания.

Выставки, организуемые в арт-салоне «Сюлгам», знакомили с творчеством совре-



менных мастеров декоративно-прикладного искусства Республики Мордовия, темами, идеями, образами, которые легли в основу их произведений. Эти выставки также позволяли проследить, как традиционные приемы и мотивы воплощаются в произведениях современных авторов, что важно для студентов, изучающих народное искусство.

Так, в начале 2012 г. зрителей порадовала своей красочностью, высоким уровнем представленных работ выставка «Бисерные переливы», знакомящая с произведениями из бисера, созданными как зрелыми мастерами бисероплетения (Н. Е. Марьенкиной, Е. В. Галкиной, Г. А. Петушковой), так и молодыми авторами – студентами Института национальной культуры МГУ им. Н. П. Огарева, факультета педагогического и художественного образования МГПИ им. М. Е. Евсевьева, выпускниками и учащимися художественных школ города. Бисер – традиционный материал, использующийся для декоративных дополнений народного костюма, стал успешно употребляться в новом качестве – для создания предметов интерьера, цветочных композиций, сувениров, что великолепно продемонстрировали экспонаты выставки. Мастер-классы, проводимые О. Малаевой и Н. Марьенкиной, обогатили школьников и студентов новыми знаниями в области бисероплетения, дали толчок творческим изысканиям.

Персональная выставка А. И. Занкина «Загадки бересты» продемонстрировала новые возможности использования традиционного материала. Издавна народные мастера использовали бересту для создания посуды, предметов быта, украшая их нехитрым узором. Профессионально выполненные туеса, шкатулки, солонки, фруктовницы А. Занкина уже нельзя отнести к традиционному дедовскому промыслу – это искусство в его высшем проявлении. Однако выставка имела и свой особый подтекст: давала представление о культуре наших предков, об их умении работать с природным материалом, о преемственности традиций, к которым тесно относятся современные мастера.

Ежегодно 14 ноября арт-салон «Сюлгамо» собирал участников осеннего празд-

ника народного мастерства «Кузьминки». Насыщенный театрализованными представлениями, народными песнями, играми праздник знакомил зрителей с традиционными промыслами и ремеслами, не ушедшими в прошлое вместе с бытом народа, а продолжающими развиваться в новых современных условиях. Это – важный момент в этнохудожественном образовании студентов и школьников, помогающий не только «окунуться» в историю и культуру нашей страны, сделать их ближе и понятней, но и овладеть секретами мастерства, которыми обладали наши предки. Творческие встречи, мастер-классы, проводимые на фоне выставки, вносят свой вклад в изучение, распространение различных видов народного творчества, пробуждение интереса и популяризацию декоративно-прикладного искусства среди широких слоев населения, в первую очередь в молодежной среде.

На протяжении нескольких лет большое значение в этнохудожественном образовании студентов имели выставки, представляющие дипломные, курсовые творческие работы выпускников и учащихся высших и средних учебных заведений республики. Они демонстрировали успехи молодых авторов в основных видах декоративно-прикладного творчества Мордовии: вышивке, резьбе по дереву, ткачеству, гончарном искусстве. В представленных работах неизменно видно не только бережное сохранение вековых традиций, но и поиск собственных колористических и композиционных решений.

В этнохудожественном образовании студентов немалую помощь оказывали организуемые в арт-салоне курсы «Художественная роспись тканей», «Художественное ткачество», «Вышивка лентами», «Керамика», «Рукоделие».

Курсы были организованы не только для студентов, а для всех желающих, независимо от возраста и образования. Они разработаны на основе материалов истории, истории искусства, фольклора, этнографии, образцов народного творчества. Программы предусматривали лекции по истории возникновения промыслов, изучение приемов и техник, освоение их



на практике, а также приобретение навыков создания образцов данных видов искусства. Для обучения привлекались специалисты – преподаватели Института национальной культуры и ведущие мастера декоративно-прикладного творчества республики Мордовия.

Таким образом, музей в этнокультурном образовании студентов играет двоякую роль. С одной стороны, мир народной культуры и искусства, во многом незнакомый современной молодежи, реконструируется в музейной среде хотя бы в некоторых своих аспектах; музей помогает студентам его понять и принять. С другой стороны, приобщение молодежи к социокультурному опыту способствует формированию на этой основе ее жизненных ценностей и устремлений, развитию творческой личности.

Полученные знания и умения студенты могут применить во время проведения третьего этапа практических занятий, в ходе которого они учатся разрабатывать собственные программы по народной художественной культуре для младших возрастных групп. Студенты пишут сценарии занятий с детьми, посвященные тем или иным народным промыслам, с использованием методического материала (кукол, наглядных пособий), созданного своими руками.

Четвертый этап – реализация мероприятия в конкретном детском коллективе – группе детского сада или младшем классе общеобразовательной школы. Есть опыт использования наработанного материала во время педагогической практики на базе учреждений дополнительного образования.

Следовательно, необходимыми видами практической деятельности студентов в процессе изучения предмета «Теория и методика этнохудожественного образования» будут следующие поэтапные виды работ:

- знакомство с народным художественным творчеством (посещение музейных экспозиций, выставок);

- создание произведений декоративно-прикладного творчества своими руками;

- разработка собственных программ по народной художественной культуре для младших возрастных групп, сценариев мероприятий;

- проведение мероприятия с использованием произведений декоративно-прикладного творчества собственного изготовления в группе детского сада или младшем классе общеобразовательной школы.

В результате практических занятий в рамках курса «Теория и методика этнохудожественного образования» студенты не только овладевают целым комплексом знаний и умений, связанных с обогащением представлений о формах и методах создания народной игрушки, но и развивают собственный творческий потенциал, совершенствуют педагогические способности.

Практические занятия имеют и воспитательный характер, поскольку изначально преследуются цели изучения и сохранения народных традиций, нравственного и эстетического воспитания молодежи. Очень важно сохранить то, что создавалось веками – будь то народная песня, народный костюм или народная игрушка, помочь современному поколению понять, принять и развить в новых формах то, что было дорого нашим предкам, что составляло частицу их, а значит и нашего, бытия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голошумова, Г. С. Этнохудожественное воспитание сельских школьников на материале декоративно-прикладного искусства Урала : методическое пособие / Г. С. Голошумова. – Москва : Изд-во ИСПС РАО, 2005. – 56 с.

2. Нестеренко, А. В. Этнохудожественное образование детей и подростков : учебное пособие / А. В. Нестеренко ; под ред. Т. Н. Бакланова. – Москва : МГУКИ, 2008. – 209 с.

3. Павлова, И. Ю. Вопросы этнохудожественного образования : аксиологический аспект / И. Ю. Павлова // Высшее образование в России. – 2008. – № 3. – С. 152–155.

Поступила 22.11.13.



Об авторе:

Николаева Людмила Владимировна, доцент кафедры традиционной мордовской культуры и современного искусства ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат философских наук, abramova-l@inbox.ru

Для цитирования: Николаева, Л. В. Этнохудожественное образование в вузе: к вопросу об организации практической работы студентов / Л. В. Николаева // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 128–134. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.128

REFERENCES

1. Goloshumova G. S. Jetnohudozhestvennoe vospitanie sel'skih shkol'nikov na materiale dekorativno-prikladnogo iskusstva Urala [Ethnoart education of rural students based on the material of decorative and applied art in the Urals]. Moscow, ISPS RAO Publ., 2005, 56 p.
2. Nesterenko A. V. Jetnohudozhestvennoe obrazovanie detej i podroستkov [Ethnoart education of children and adolescents]. Moscow, Moscow State Institute of Culture and Arts Publ., 2008, 209 p.
3. Pavlova I. Yu. Voprosy jetnohudozhestvennogo obrazovanija: aksiologicheskij aspekt [Questions of ethnoart education: axiological aspect]. *Vysšee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia]. 2008, no. 3, pp. 152–155.

About the author:

Nikolaeva Lyudmila Vladimirovna, research assistant professor, Chair of Traditional Mordovian Culture and Modern Art, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in philosophical sciences, abramova-l@inbox.ru

For citation: Nikolaeva L. V. Jetnohudozhestvennoe obrazovanie v vuze: k voprosu ob organizacii prakticheskoy raboty studentov [Ethnoart education in higher education institution: to the question of the organization of practical work of students]. *Integracija obrazovanija* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 128–134. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.128

ТРАДИЦИИ НАРОДНОГО ПРИКЛАДНОГО ИСКУССТВА В КОНТЕКСТЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РЕЗЬБЫ ПО ДЕРЕВУ С. ПОДЛЕСНАЯ ТАВЛА)

Н. В. Рябов (*Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Россия*)

Автором поднимаются вопросы методики преподавания тавлинской школы резьбы по дереву в сфере дополнительного образования. Предлагаются возможности удачного сочетания в обучении научного начала в декоративно-прикладном творчестве и традиции народного искусства с учетом взаимосвязи пластических форм и тематического содержания в художественных практиках. Четкое разграничение в учебном процессе направления по изучению устоявшихся видов прикладного искусства с учетом местных традиций дает возможность внедрения в процесс обучения новых форм художественного творчества. В связи с этим в настоящее время идут поиски по разработке методологических основ и содержательной базы реализации инновационных программ по художественному воспитанию учащейся молодежи, включая традиции местных национальных и этнических культур.

На наш взгляд, целесообразность введения в дополнительную образовательную сферу традиционного направления резьбы по дереву Тавлинской школы фигурной пластики имеет перспективу развития и сохранения традиционных видов декоративно-прикладного искусства.

Ключевые слова: сфера дополнительного образования; декоративно-прикладное искусство; архаический образ этнической маски; резьба по дереву; художественная культура.

TRADITIONS OF ETHNIC APPLIED ART IN ART EDUCATION CONTEXT (BASED ON THE EXPERIENCE OF WOODCARVING AT THE VILLAGE PODLESNAYA TAVLA)

N. V. Ryabov (*Ogarev Mordovia State University, Saransk, Russia*)

The author brings up questions of Tavlinsky school teaching technique in woodcarving in the sphere of further education. The paper discusses possibilities of a successful combination of the scientific fundamentals in arts and crafts creativity with tradition of folk art with respect to interrelation of plastic forms and the thematic contents in art practitioners.

Clear emphasis on studying settled types of applied art taking into account local traditions gives the chance to introduce in the process of training new forms of art creativity. In this regard there are currently searches for development of methodological fundamentals and content basis for implementation of innovative programmes for art education among the youth, including traditions of local national and ethnic cultures.

Expediency of introduction to the further education traditional direction of woodcarving of Tavlinsky school of figured plasticity has prospects for the development and safeguard of traditional types of arts and crafts.

Keywords: further education; decorative and applied arts; archaic image of an ethnic mask; woodcarving; artistic culture.

Одной из сфер, которая может оказать реальное содействие сохранению и развитию традиций народного искусства, является система дополнительного образования. Так, в с. Подлесная Тавла Кочкуровского района Республики Мордовия, где работают известные мастера, функционирует экспериментальная детская художественная школа. Школа является признанным центром возрождения национальной резьбы по дереву.

Введение в учебный процесс учреждений дополнительного образования пред-

метов, обучающих народным промыслам и ремеслам, в современных условиях является попыткой изучить традиции национального искусства прежних поколений и применить их при создании современных произведений прикладного творчества. Это способствует формированию у молодежи ценностного отношения к своим духовным корням, достижениям родной культуры, своей малой Родине. Это тем более важно, что мастер декоративно-прикладного творчества всегда



оказывается связующим звеном между отдельным индивидом, обществом и этнической культурой в целом, вольно или невольно продолжая процесс воспитания у публики интереса к этнокультурной традиции, тем самым обеспечивая ей дальнейшую жизнь.

Включение в учебный процесс тематики, обеспечивающей изучение традиционных видов прикладного искусства, характерных для данной локальной культуры, дает возможность изучения новых видов, форм, жанров, материалов, техник художественного творчества. В связи с этим в настоящее время идут поиски по разработке методологических основ и содержательной базы реализации инновационных программ по художественному воспитанию учащейся молодежи, учитывающих традиции местных национальных и этнических культур. В этом есть и своя специфика, которая осуществляется в контексте взаимосвязи народной культуры и современной культурной среды, а именно через погружение в культурные ценностные отношения, которые были выработаны долгой историей общественного развития.

Из всего разнообразия декоративно-прикладного искусства обратим внимание на такой традиционный вид художественного творчества мордвы как резьба по дереву, в котором получила значительное развитие деревянная маска. Архаическая форма резной маски является одним из жанров, получивших развитие в образовательной практике Подлесно-Тавлинской экспериментальной детской художественной школы. Важнейшими источниками для педагогов и учащихся при их создании являются как теоретические научные исследования, так и художественная практика (не только старинные образцы, но и творчество современных мастеров).

Неоднозначное отношение к процессу исполнения в резьбе по дереву «*этнической маски*», «*ритуальной маски*», понимаемой как архетип, включающий множество символических значений, является в определенном смысле традиционным для многих мастеров. Опираясь на сло-

жившийся канон, они дают современное понимание резной маски из дерева. Так, это явление нашло выражение в творчестве мастеров тавлинской школы резьбы по дереву, предложивших новую художественную интерпретацию заключенных в ней смыслов.

Архаический образ этнической маски является распространенной темой школы резьбы тавлинских мастеров. Эта глубокая художественная традиция включает в себе большое историко-мифологическое содержание.

Древняя маска как художественный образ народного искусства наполнена архаическими верованиями, она впитала в себя и лики наших прапредков, и глубинные корни этнических психофизиологических особенностей этноса, и мифологические представления. В языческих верованиях многих народов долгое время маска являлась олицетворением потустороннего, ее символика выражала сверхъестественную силу; шаман, надевший маску, становился воплощением духа, которого он изображал.

Приукрашенные авторской фантазией и художественно переработанные формы современных масок выражают лишь этническую основу самого символа «маска».

Интересной представляется проблема исторических корней обрядовой маски. С точки зрения исследователей, вопрос относительно возникновения и присутствия маски в этнических обрядовых действиях в истории мордвы является спорным. Возможно, в верованиях древней мордвы, по предположениям ряда ученых, закрывающая лицо маска из различных материалов (дерево, лыко, ткань, красящие вещества) в виде зооморфного или антропоморфного тотемного образа, символизирующего защиту, маскировку, а иногда и образы древних богов, являлась обязательным атрибутом рода. Исконный смысл символика маски в том, что она выражала сверхъестественную силу; человек, надевший маску, становился воплощением духа, которого она изображала. Отсюда и распространенное название «маски» в мордовских языках мокша и эрзя (чамакст, шамакст, харят, карят). По этнографическому справочнику учено-

го-исследователя мордовских древностей Н. Ф. Мокшина, «харя – личина заимствовано от русских, так как в ряде мордовских сел Нижегородской области эти маски называют *карят*» [4, с. 91].

Использование масок в фольклорных празднованиях в наше время предполагает иную художественную интерпретацию, и оно связано больше с действием театрального характера. Современные художники и мастера прикладного искусства активно используют маску-личину и как художественный образ в разных вариантах технического исполнения, и как элемент дизайнерского оформления интерьера. Очень ярко и выразительно, с соблюдением этнического колорита удается отобразить своеобразие художественного образа в маске современным мастерам – представителям тавлинской школы резьбы по дереву. Сам природный материал, дерево светлых пород (липа, осина, береза), предопределяет художественный замысел и процесс осуществления задуманного образа маски. В масках тавлинских мастеров преобладают лики стариков, так как многие мифологические образы (*Вирь-атя* (э.) – «леший», *Ведь-атя* (э.) – «водяной», *Куд-атя* (э.) – «домовой») легко конкретизировать и конструировать в художественно-образную форму. За основу берутся размеры и форма человеческого лица без соблюдения пропорций. Вытянутость маски иногда больше в лицевой части и вогнутость в соответствии с очертаниями лица является общим стилевым решением тавлинских мастеров. У разных мастеров свои особенности композиционного и художественного решения. Иногда образ маски насыщается деталями: волосы из мочала, перевязанный плетеной лентой лоб. Вероятно, мифологические персоны являются для мастера основным полем для фантазии, хотя в масках персонажи имеют дуалистический образ. Встречались у мордвы и так называемые «устрашающие маски», которые фигурировали в зимнем цикле обрядов, в основном во время святок.

По утверждению исследователя Г. А. Корнишиной, в обрядовых действиях «чтобы усилить эффект, из луба или

бумаги делали рога, большой нос, лицо мазали сажей. Иногда использовали бумагу, окрашенную в черный цвет, делали *личины-чамакс*» [2, с. 54]. Применение масок в магических действиях ярко характеризует активное воображение народа, в котором стихийные проявления природы, психологическое состояние человека и его суеверные представления выступали объемно, наглядно. К. Леви-Стресс отмечает, что «мир масок составлял пантеон, человек-актер перевоплощался в бога только в случаях праздников и церемоний на тот момент, когда само действие символизировало обрядовую или ритуальную ситуацию» [3, с. 278].

Воплощая архаичные образы древнемордовских богов в деревянной пластике, тавлинские мастера выстраивают своего рода иерархию. Лики мужских персонажей в масках имеют приоритет в силу физиологических особенностей, преимущественно это – лики стариков. Стремясь показать языческую архаику и тем самым отразить в скульптурных произведениях и маскообразных ликах элементы древних воззрений и миропонимания мордовского народа, мастера, используя природный материал, придают магическую таинственность своим произведениям. При этом акцентируется не их божественный смысл или культовое значение, а лишь фиксируется отголосок древней тотемной символики. Композиция резных деревянных масок достаточно часто дополняется орнаментальным мотивом, что позволяет более полно раскрыть символическое значение образа.

Орнамент располагается в верхней или нижней части, что соответствует традиции орнаментации национальной одежды. Симметричное расположение деталей маски диктует необходимость симметрии орнамента в середине по отношению к основному пиктографическому элементу – антропоморфному образу, знаку Мирового дерева, солярным знакам. Орнаментальные мотивы масок наряду с их декоративной значимостью в данном случае играют не только роль оформления, в них присутствует отпечаток религиозно-магических воззрений



мордвы, которые излагаются в виде пиктограмм. Они отражают основы идеологических представлений этноса. Некоторые изображения в нижней части масок по своему характеру напоминают «знамена», употреблявшиеся мордвой в прошлом.

Мы предполагаем, что в орнаментальные знаки масок, выраженные в форме резных узоров и пиктографических надписей, современные мастера закладывают глубокий смысл утраченной символики и генетической информации. Знак Мирового древа раскрывает в маске божественный образ *Ниишке паза* (э.) своим трехмерным делением мироздания, а элементы с подобными мотивами (штрихованные в клетку прямоугольники, квадраты, ромбы, полосы) являются символическими знаками плодородия и процветания рода.

В упрощенных анатомических формах масок, хотя и условных, но вместе с тем сохранивших этнические особенности образа, предугадываются черты первобытного наивного искусства. Исследователь традиционной культуры славян В. С. Воронов подметил основную суть миропонимания мастера: «Окружающая жизнь дает новые мотивы, образы, темы; образы наблюдаемого быта преломляются в художественном творчестве и, испытав на себе ряд обычных в коллективном процессе творчества последовательных и постепенных видоизменений и дополнений, кристаллизуются в законченный и уже малоподвижный ряд новых форм» [1, с. 158].

Раскрытие сути историко-мифологических основ является основополагающим фактором коррелятивной связи самой пластической формы и ее внутреннего содержания, что представляется крайне необходимым не только для процесса художественного творчества зрелых мастеров, но и для процесса обучения воспитанников Подлесно-Тавлинской экспериментальной детской художественной школы.

Сложно сохранить в нынешних условиях традиционность и символическую значимость народного искусства, так как приоритеты современного социума рассчитаны на иные ценности. Оно неизбежно подвергается воздействию

современности. Это не предполагает абсолютного отказа от традиции. Современная социокультурная ситуация дает новые возможности реализации традиции. Так, представляется возможным использование художественных скульптурных форм, в том числе и маски, в проектах ландшафтного дизайна, а также в искусстве интерьера для создания национального колорита в окружающей среде. Тем более, что в настоящее время тенденция вписывать в городской ландшафт (детские садики, парковые зоны отдыха) скульптурные маскообразные объекты есть не просто дань моде, но и признание актуальности национальной тематики. Современная интерпретация связана с трансформацией форм объемного моделирования в скульптурных изображениях, но при этом мифологические образы в форме скульптурных масок в новом прочтении не утрачивают признаков национальной символики. Малая скульптурная пластика в отличие от больших форм соединяет в себе конструктивность и лаконичность резной стилизации, мастерство и простоту обработки, выразительность и оригинальность художественного образа и мотива.

Таким образом, обращение к художественной практике народной культуры, опирающееся на знание заключенных в ней символических смыслов, представляется чрезвычайно плодотворным для развития и совершенствования системы этнокультурного образования, важнейшим звеном которой являются учреждения дополнительного образования, призванные в том числе решать и задачи приобщения учащихся к родной культуре, процессам ее сохранения и развития.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронов, В. С. О крестьянском искусстве : избр. труды / В. С. Воронов. – Москва : Советский художник, 1972. – 350 с.
2. Корнишина, Г. А. Знаковые функции народной одежды мордвы / Г. А. Корнишина. – Саранск : МГПИ, 2002. – 54 с.

3. *Леви-Стросс, К.* Структурная антропология / К. Леви-Стросс. – Москва : Изд-во «Эксмо-Пресс», 2001. – 510 с.

4. *Мокшин, Н. Ф.* Материальная культура мордвы / Н. Ф. Мокшин. – Саранск : Морд. кн. изд-во, 2002. – 208 с.

Поступила 04.03.14.

Об авторе:

Рябов Николай Владимирович, доцент кафедры традиционной мордовской культуры и современного искусства ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева» (Россия, г. Саранск, ул. Большевикская, д. 68), кандидат исторических наук, opryabova@mail.ru

Для цитирования: Рябов, Н. В. Традиции народного прикладного искусства в контексте художественного образования (на примере резьбы по дереву с. Подлесная Тавла) / Н. В. Рябов // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 135–139. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.135

REFERENCES

1. Voronov V. S. O krest'janskom iskusstve: izbrannye trudy [Peasant art: selected works]. Moscow, Soviet artist Publ., 1972, 350 p.
2. Kornishina G. A. Znakovye funkcii narodnoj odezhdy mordvy [Symbolic functions of of Mordovia people's folk clothes]. Saransk, Mordovia State Pedagogical University Publ., 2002, 54 p.
3. Levi-Stross K. Strukturnaja antropologija [Structural anthropology]. Moscow, Eksmo-Press Publ., 2001, 510 p.
4. Mokshin N. F. Material'naja kul'tura mordvy [Material culture of Mordva]. Saransk, Mordovskoe knizhnoe izdatel'stvo Publ., 2002, 208 p.

About the author:

Ryabov Nikolay Vladimirovich, assisstant research professor, Chair of Mordovian traditional culture and modern art, Ogarev Mordovia State University (68, Bolshevistskaya Str., Saransk, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in historical sciences, opryabova@mail.ru

For citation: Ryabov N. V. Tradicii narodnogo prikladnogo iskusstva v kontekste hudozhestvennogo obrazovaniya (na primere rez'by po derevu s. Podlesnaja Tavla) [Traditions of ethnic applied art in art education context (based on the experience of woodcarving at the village Podlesnaya Tavla)]. *Integracija obrazovaniya* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 135–139. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.135



ИСТОРИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 37.015(470+571)

DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.140

ПЕДОЛОГИЯ В РОССИИ: СУЩНОСТЬ
И ИСТОРИЧЕСКАЯ СУДЬБА*С. Л. Шалаева (Марийский государственный университет,
г. Йошкар-Ола, Россия)*

Рассматриваются истоки возникновения интереса к научному и комплексному изучению детства, история возникновения и развития педологии в России. В статье выделяются основные принципы, на которых она строила свою деятельность. Автор описывает работу Первого педологического съезда (1927 г.), сыгравший большую роль во внешней и внутренней формализации педологии как научно-практического направления. Однако логика развития педологии на фоне логики общественного развития страны вела к росту противоречий внутри самой науки. Анализируя их, автор выделяет пять основных причин, которые и привели к официальному запрещению науки. Педология возникла как ответ на рост интереса социально-гуманитарного знания к личности и распространению идей гуманизма, пришедших в Россию с Запада, но в сложившихся общественных, политических условиях была раздавлена идеологическим прессом советской эпохи, в связи с чем междисциплинарное изучение детства было на долгое время приостановлено.

Ключевые слова: педология; комплексное изучение ребенка; развитие педологии в России; детство; детское развитие; педологическое движение.

PEDOLOGY IN RUSSIA: THE ESSENCE
AND HISTORICAL DESTINY*S. L. Shalaeva (Mari State University, Yoshkar Ola, Russia)*

The article discusses the origins of interest to the scientific and comprehensive study of childhood, history of evolvement of pedology in Russia. The article highlights the main principles on which the latter runs its activities. The author describes the work of the First Congress on pedology (1927), which played a major role in foreign and national formalisation of pedology as a scientific and practical discipline. However, the logic of the development of pedology on the background of social development logic of the country led to the growth of contradictions within the science itself. Analyzing them, the author identifies five major reasons that led to the formal prohibition of the science. Pedagogy emerged as a response to the growing interest in social sciences and humanities and spread the ideas of humanism, which came to Russia from the West, but in the prevailing social and political conditions it was crushed by ideological pressure of the Soviet era, in connection with which the interdisciplinary study of childhood has been suspended for a long time.

Keywords: pedology; a comprehensive study of a child; pedology development in Russia; he childhood; children's development; pedological movement.

Важнейшее значение изучения детства для решения как теоретических (философских, методологических), так и практических (в первую очередь педагогических) задач фактически всегда признавалось философами, психологами и педагогами. На принципе знания психологических и физиологических закономерностей детского развития основывались педагогические системы Я. А. Коменского, Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, Дж. Локка. В русской науке этот принцип получил обоснование в трудах К. Д. Ушинского, Н. И. Пирогова. Однако планомерное научное изучение

детства началось лишь во второй половине XIX в., когда в философии (благодаря Г. Гегелю) и в естествознании (в первую очередь благодаря созданию эволюционной теории Ч. Дарвина) получила распространение идея поступательного развития, обозначилась возможность объективного познания ребенка, которая вселяла надежду сделать целенаправленным, научно обоснованным процесс его воспитания, формирования его личности, а тем самым повлиять на улучшение жизни общества в целом. В последнее десятилетие XIX в. в изучение детского развития включились

многие ученые разных специальностей в различных странах Европы и Америки. Изучение ребенка шло в разных направлениях [1; 4; 5]: врачи и физиологи, первыми обратившиеся к научному исследованию детства, главное внимание обращали на психофизиологические закономерности. Гигиенистов интересовали условия, которые обеспечивали правильное развитие психофизиологических и физиологических функций, разработка средств, препятствующих отклонению ребенка от нормы. Ими изучалось и возрастное развитие психических функций (вначале элементарных ощущений, а затем все более сложных). Социологов и юристов интересовали причины отклонений в общественном поведении детей, специфика детских правонарушений. Предметом специального изучения стали аномальные дети, в отношении которых была поставлена задача не только организации ухода, но и их обучения. В педагогике разрабатывались как теоретические основы учебно-воспитательного процесса, так и способы практического использования данных о ребенке для целей воспитания и обучения.

В конце XIX – начале XX в. был накоплен достаточно богатый фактический материал о детском развитии, позволивший сформулировать ряд принципиально важных выводов. Теоретическое осмысление этих данных вызвало стремление создать целостное представление о ребенке на различных стадиях возрастного развития. Педология (от греч. *país* «дитя» + *logos* «слово, наука») – направление в науке, ставившее своей целью объединить подходы различных наук (медицины, биологии, психологии, педагогики) к развитию ребенка.

Начало педологии ряд исследователей связывает с именем немецкого врача И. Тидемана, который в 1787 г. издал сочинение «Наблюдение над развитием душевных способностей у детей». Однако началом систематического изучения детей считается сочинение немецкого физиолога Г. Прейера «Душа ребенка» (1882 г.). Если этого исследователя считают идейным вдохновителем, то создателем данного на-

правления, основателем педологии считают американского психолога С. Холла, который в своих трудах предпринял первые попытки комплексного (используя более современный термин – междисциплинарного) подхода к проблемам возрастного развития. В 1889 г. С. Холл создал первую педологическую лабораторию, выросшую в институт детской психологии. Благодаря этому ученому уже в 1894 г. в Америке насчитывалось 27 лабораторий для изучения детей, издавались четыре специализированных журнала. Им были организованы ежегодные летние курсы для педагогов и родителей. Сам же термин «педология» был предложен учеником С. Холла О. Хризманом в 1893 г. для обозначения науки, призванной объединить разнообразные знания о ребенке.

Распространившись в Америке, педологическое движение проникло в Европу, поставив перед собой задачу создания научных основ педагогики, занявшись разработкой методов исследования детской природы. Наряду с термином «педология» употреблялись равнозначные определения – психология детства, педagogическая психология, экспериментальная педагогика, гигиена воспитания и другие. На рубеже XIX–XX вв. термин «педология» получил широкое распространение. Стремление к всестороннему исследованию ребенка в этот период также связано с именами таких ученых как Дж. Болдуин, А. Чемберлен (США), В. Прейер, К. Грос, К. и В. Штерн, Э. Мейман (Германия), Б. Пере, А. Бине, Г. Компейре (Франция), Дж. Селли (Великобритания), Э. Клапаред (Швейцария), Ж. Демор и О. Декроли (Бельгия).

Русская наука развивалась в тесном контакте с зарубежной, наиболее значимые зарубежные исследования по этой проблематике были переведены на русский язык. Появление педологии в России уже было подготовлено идеями К. Д. Ушинского о необходимости всестороннего изучения воспитуемого человека, которые он высказал и серьезно обосновал в своем многотомном труде «Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии».



Основоположником русской педологии считают профессора А. П. Нечаева. В 1901 г. он создал в Петербурге первую в России лабораторию экспериментальной педагогической психологии, где изучались особенности психики детей разных возрастов. В 1904 г. при этой лаборатории были открыты педагогические курсы. Подобные курсы были организованы в Москве, Нижнем Новгороде, Самаре. В 1907 г. постоянные педологические курсы А. П. Нечаев преобразовал в Педагогическую академию. В исследование проблем детского развития включились И. А. Сикорский, П. Ф. Лесгафт, В. М. Бехтерев, Г. И. Россолимо и др. В этом же году в Петербурге В. М. Бехтеревым был создан Педологический и Психоневрологический институты, основан журнал «Вестник психологии, криминальной антропологии и педологии».

Горячими сторонниками и организаторами исследований по изучению детского развития стали Н. Е. Румянцев, Л. Е. Оболенский, А. Н. Бернштейн, А. Ф. Лазурский. Педология была широко представлена на Всероссийских съездах по педагогической психологии и экспериментальной педагогике, главная заслуга в организации которых принадлежала А. П. Нечаеву. Все это свидетельствовало о принятии общественным сознанием идей педагогической антропологии К. Д. Ушинского о важности знаний основных закономерностей формирования и развития детского организма и его психики для успешной педагогической деятельности, а также необходимости целостных представлений о человеке для воспитания и обучения.

В России педология находилась на пике своего развития в 20-е гг. XX в. Большинство представителей первого поколения педологов в России были врачами. Их привлекали в первую очередь «исключительные дети» – одаренные, дефективные, трудные в воспитательном отношении. Ориентируясь на быстро развивающиеся в то время естественные науки, педология первоначально обратила свое внимание на вопросы исследований психофизиологических особенностей развития подрастающей личности, при

этом мало внимания уделяя социальным и социокультурным проблемам человека как предмета воспитания. Однако со временем на первый план стала выходить именно психологическая сторона исследований, и постепенно педология стала приобретать ярко выраженную психологическую направленность. Педологи работали в детских садах, школах, различных подростковых объединениях. Активно осуществлялось психолого-педологическое консультирование, проводилась работа с родителями, разрабатывалась теория и практика *психодиагностики*. В Ленинграде и Москве действовали институты педологии, где представители разных наук пытались проследить развитие ребенка от рождения до юности. Педологов готовили весьма основательно: они получали знания по педагогике, психологии, физиологии, детской психиатрии, невропатологии, антропологии, социологии, причем теоретические занятия сочетались с повседневной практической работой. Развилась сеть педологических учреждений, была издана обширная литература, проведены конференция (1927 г.) и съезд педологов (1928 г.), выходил журнал «Педология» (1928–1932 гг.), а с 1923 г. в Орле начал выходить «Педологический журнал» под редакцией М. Я. Басова.

Характеристику особенностей детей различных возрастных периодов дали Е. А. Аркин, И. А. Арямов, П. П. Блонский, Л. С. Выготский, М. М. Рубинштейн, Н. А. Рыбников, А. А. Смирнов и др. Важные данные были получены при исследовании высшей нервной деятельности детей (Н. И. Красногорский), изучении познавательных процессов у ребенка, выявлении интересов и потребностей детей, в том числе в детских коллективах и др. (П. Л. Загоровский, А. С. Залужный, Н. М. Щелованов и др.). Методы педологических исследований были разработаны М. Я. Басовым, А. П. Болтуновым и др. Предпринимались попытки теоретического осмысления полученных данных в целях разработки общей теории детского развития (М. Я. Басов, П. П. Блонский, Л. С. Выготский, А. Б. Залкинд) [1; 5; 6].

Большую роль во внешней и внутренней формализации педологии как научно-практического направления сыграл Первый педологический съезд. В его работе приняло участие свыше 2 000 чел. В президиум съезда было избрано более 40 ведущих специалистов в области педологии, в составе почетного президиума значились Н. И. Бухарин, А. В. Луначарский, Н. К. Крупская, Н. А. Семашко, И. П. Павлов и др. Торжественное открытие съезда, намеченное на 27 декабря 1927 г., было перенесено на следующий день в связи с трагической кончиной В. М. Бехтерева. С 28 по 30 декабря работал пленум съезда, с 30 декабря по 4 января функционировало 7 секций по разным направлениям.

Выступая на съезде, А. В. Луначарский в своем докладе говорил о том, что «в голове каждого учителя должен сидеть маленький, но достаточно крепкий педолог» [2, с. 80]. Он считал, что педологические знания нужны учителю, чтобы сделать жизнь детей радостнее, интереснее, развить их социальные инстинкты и способности, а педология должна стать научной опорой воспитательного и учебного процессов.

Н. К. Крупская в своем выступлении обратила внимание на то, как важно поставить ребенка в центр педагогического процесса. Она подчеркнула, что педология должна дать педагогам глубокие знания о ребенке, его желаниях, настроениях, мотивах и интересах, а принцип «исходить из ребенка» должен стать главным принципом работы с детьми, и тут педология может сыграть огромную роль [2, с. 80].

Главным содержательным докладом съезда стал доклад известного советского психиатра, психоневролога и педолога А. Б. Залкинда «Педология в СССР», посвященный общим вопросам педологии, в котором подводились итоги проделанной работы, перечислялись основные направления педологии, существовавшие на данный период, а также обозначались учреждения, занимавшиеся педологическими исследованиями и практикой. В докладе подводились итоги практически всех (а не только

педологических) исследований детства за последние десятилетия.

Сложная проблема методологии детства была развернута в докладах С. С. Моложавого, В. Г. Штефко, А. Г. Иванова-Смоленского, М. Я. Басова, К. Н. Корнилова, А. С. Залужного и др. [6, с. 132].

Большое внимание на съезде было также уделено педологическому инструментарию – всевозможным тестам, опросникам, анкетам, статистическим методам, направленным на измерение интеллекта, эмоциональных и поведенческих реакций, физического развития ребенка, его памяти, воображения, внимания, восприятия, отношения к миру. Особое мнение было высказано по поводу использования тестов. Первая серия тестов для школы в нашей стране была опубликована в 1926 г., но уже в конце 20-х гг. отмечается в буквальном смысле повальное увлечение ими. В связи с этим Первый педологический съезд был вынужден принять решение, которое ограничивало применение тестов в педагогической практике. В нем особо подчеркивалось, что «для практических выводов о том или другом ребенке должен, кроме данных тестовых методик, приниматься во внимание весь комплекс условий, в которых живет ребенок, и полная его психофизиологическая характеристика» [1, с. 102].

На этом съезде педология получила официальное признание, объединила свои силы, обозначила пути сотрудничества с педиатрией и педагогикой как методологической основой. После съезда начал выходить объемный журнал «Педология» под редакцией профессора А. Б. Залкинда, первые номера которого в основном были собраны из докладов, прозвучавших на съезде. Педология получает необходимые ассигнования, и практически период с начала 1928 по 1931 гг. является расцветом советской педологии.

Это направление стремилось изучать ребенка комплексно, во всех его проявлениях и с учетом всех влияющих факторов. Л. С. Выготский определял педологию как науку о целостном развитии ребенка. То, что педология была еще далека от идеала, объясняется не ошибочностью подхода,



а огромной сложностью создания междисциплинарной науки, особенно в условиях той эпохи. Безусловно, среди педологов не было абсолютного единства взглядов. Все же можно выделить четыре основных принципа, на базе которых строилась педологическая работа [4, с. 382]:

1. Ребенок – это целостная система. Он не должен изучаться только «по частям» (что-то физиологией, что-то психологией, что-то неврологией).

2. Ребенка можно понять, лишь учитывая, что он находится в постоянном развитии. Генетический принцип означал принятие во внимание динамики и тенденции развития. Примером может служить понимание Л. С. Выготским эгоцентрической речи ребенка как подготовительной фазы внутренней речи взрослого.

3. Ребенка можно изучать лишь с учетом его социальной среды, которая оказывает влияние не только на психику, но часто и на морфофизиологические параметры развития. Педологи много и достаточно успешно работали с трудными подростками, что в те годы длительных социальных потрясений было особенно актуально.

4. Наука о ребенке должна быть не только теоретической, но и практической.

К концу 20-х гг. XX в. педология начала претендовать на роль «марксистской науки о детях», монополизируя право на изучение ребенка, оттесняя педагогику и поглощая психологию, анатомию и физиологию детского возраста. П. П. Блонский писал, что «педолог предлагает заменить своей наукой педагогику и психологию, педагог топчет педологию, а психолог претендует заменить своей педагогической психологией и педологию, и педагогику» [2, с. 82]. Противоречия внутри науки нарастали. По нашему мнению, к их числу можно отнести следующие:

1. Предмет педологии с самого начала не был определен с достаточной четкостью. Перед наукой ставилась задача собирать и систематизировать все, что относится к жизни и развитию детей. На деле вместо целостного представления о ребенке составлялась компиляция мало связанных между собой сведений из разных наук, изучающих ребенка, и эти противоречия

фактически поддерживались идеологической сферой, принимая политическую окраску. Проблема соотношения «био-социо» в методологии исследований четко и объективно решена не была. На первом этапе в педологии ведущую роль играли биогенетическая и рефлексологическая концепции развития ребенка. Затем в результате давления идеологического прессы, резко усилившегося в начале 30-х гг. XX в., когда партийные и советские органы требовали от науки непосредственной практической помощи в социалистическом строительстве, приоритетную роль получила социогенетическая концепция, пропагандировавшая примат среды в развитии ребенка (А. Б. Залкинд). Несмотря на гонения, представители биологизаторского направления не хотели сдавать позиций. Если у сторонников господствующего социологизаторского направления не хватало научных аргументов, то в ход шли другие методы – противник объявлялся неблагонадежным.

В журнале «Педология» в 1931 г. появляется рубрика «Трибуна», специально отведенная для разоблачения «внутренних» врагов в педологии. «Шла ревизия проблемы одаренности, нападению подверглись методы педологического исследования, особенно метод тестов, лабораторный эксперимент. Удары были нанесены и «протестации» в области педологической статистики, произведен ряд серьезнейших нападений на «индивидуализм» досоветской педологии» [6, с. 132–133].

Все это породило нездоровую атмосферу в научной среде. Такое состояние науки препятствовало нормальной исследовательской деятельности.

2. Широчайшее распространение в качестве рабочего инструмента педологии приобрел метод тестов. Некритически заимствовались образцы западных тестов без учета специфики российской действительности либо скороспело и несерьезно создавались свои тесты по западным образцам. Результаты тестирования считались достаточным основанием для психологического диагноза и прогноза. Такой подход впоследствии привел к дискредитации метода тестов на долгие годы.



3. Практическое применение педологии требовало большого числа специалистов, но их не было; к работе зачастую привлекались малоподготовленные люди. Если их навыков было достаточно для проведения тестовых процедур, то для глубокой интерпретации результатов требовались более обширные знания. По результатам тестирования делались поверхностные и чересчур категоричные выводы. В результате этого многочисленные педологические исследования (точнее, обследования) детей приносили мало пользы, а порой наносили большой вред. Педология не была готова к практическому использованию своих результатов.

4. Широкое распространение приобрел отбор детей во вспомогательные классы и школы на основе тестовых методик. В первой половине 30-х гг. XX в. число этих школ в крупных городах возросло до нескольких десятков. В Ленинграде, например, в 1936 г. их насчитывалось 57 [1, с. 108]. Однако кадрово и материально они оснащены не были, так как отечественная дефектологическая служба только начинала складываться, а потому оказались по существу безнадзорными.

5. Злоупотребления тестами вели к недопустимым для власти социальным последствиям, не учитывающим политического момента: в состав, как тогда говорили, дефективных учащихся по итогам испытаний чаще попадали представители рабочих, крестьян и пролетариата, а в составе одаренных оказывались дети социально чуждых слоев – дети интеллигенции, священников, белогвардейцев и др.

П. Я. Шварцман и И. В. Кузнецова, исследуя становление и развитие педологии как науки, высказывают предположение, что причину запрета педологии надо искать не только в ее содержании, но и в определенной политической игре «верхов» и удар хотели нанести по Н. К. Крупской [6, с. 135].

4 июля 1936 г. ЦК ВКП(б) издает постановление «О педологических извращениях в системе Наркомпросов», которое фактически запретило педологию. Все исследования, носившие название педологических, были прекращены, труды

педологов были изъяты из употребления. Были запрещены учебники П. П. Блонского «Педология для педвузов», А. А. Фортунатова, И. И. Соколова «Педология для педтехникумов» и др. Педология была разгромлена, многие ученые репрессированы, судьбы других искалечены. Закрылись все педологические институты и лаборатории; педологию исключили из учебных планов пединститутов и педтехникумов, ликвидировались кафедры педологии, педологические кабинеты и лаборатории [3; 4].

Эти события на долгие годы резко сузили круг проблем по изучению ребенка в отечественном психолого-педагогическом знании, изменился и сам характер исследований. Была ослаблена идея целостности в изучении личности. Исследователи ставили перед собой конкретную, ограниченную задачу изучения той или иной стороны жизни ребенка. Возрастная психология, возрастная физиология, педагогическая психология стали в значительной мере обособленными друг от друга отраслями знания. Педологическая наука, рожденная общим ходом идейного и практического освоения феномена личности, захватившим внимание западного и отечественного социально-гуманитарного знания конца XIX – начала XX вв., стала фундаментальным трендом науки о человеке в современном обществе. Педология начала активно, но хаотично и эмоционально разрабатывать феномен личности и ее развития, не сумев системно осмыслить эту проблему, организовать системное ее изучение и внедрение в педагогическую сферу в условиях глобальных социокультурных трансформаций начала XX в. в мире и России. Получив уникальный шанс на институционализацию в качестве науки в революционной и послереволюционной России, широко экспериментировавшей на поле социокультурных практик воспитания нового человека, педология не выдержала «превратностей» испытаний нового времени и была раздавлена идеологическим прессом советской эпохи, требовавшей реальных и убедительных результатов, идеологически лояльных советскому времени.



Здесь важны именно эти два момента оценки феномена педологической науки в советской России. С одной стороны, педология есть несомненный феномен общеевропейского ответа социально-гуманитарной науки на активно набирающие силу идеи личности, развития личности, отношения личности и общества, личности и социальных институтов, в том числе личности и государства. Эти идеи набрали силу в Европе в конце XIX – начале XX в. и были усилены событиями второй мировой войны и ее социальными последствиями. Ответом на этот вызов наряду с педологией стали такие научные и идейные течения как западный экзистенциализм, постмодернизм, религиозная русская философия, персонализм Н. Бердяева, Вальдорфская педагогика и др., которые в оригинальной форме пытались решить эту проблему доступными им ресурсами, в рамках сфер их деятельности. Второй момент заключается в том, что этот оригинальный ответ, данный отечественной педологией, пришелся на переломную эпоху развития российского общества и государства с присущими советскому времени идеологичностью, политической жесткостью.

Задача комплексного, междисциплинарного, целостного изучения ребенка не

только остается актуальной для научного знания, но ее роль даже возрастает в условиях современного, динамично развивающегося общества в очередную эпоху его глобальных трансформаций.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баранов, В. Ф. Педологическая служба в советской школе 20–30-х гг. / В. Ф. Баранов // Вопросы психологии. – 1991. – № 4. – С. 100–112.
2. Коджаспирова, Г. М. Педагогическая антропология / Г. М. Коджаспирова. – Москва : ГАРДАРИКИ, 2005. – 287 с.
3. Кузин, В. В. К 60-летию трагических событий и их последствиям (реквием педологии) / В. В. Кузин // Физическая культура. – 1996. – № 3. – С. 18–21.
4. Мещерякова, И. А. Педология / И. А. Мещерякова // Большой психологический словарь ; под ред. Б. Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – Москва : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. – С. 381–383.
5. Никольская, А. А. Педология / А. А. Никольская // Российская педагогическая энциклопедия : в 2-х т. – Москва : Научное изд-во «Большая российская энциклопедия», 1999. – Т. 2. – С. 132–134.
6. Шварцман, П. Я. Педология / П. Я. Шварцман, И. В. Кузнецова // Репрессированная наука ; под общ. ред. М. Г. Ярошевского. – Санкт-Петербург : Наука, 1994. – Вып. 2. – С. 121–139.

Поступила 02.04.14.

Об авторе:

Шалаева Светлана Леонидовна, доцент кафедры дошкольной и социальной педагогики ФГБОУ ВПО «Марийский государственный университет» (Россия, г. Йошкар-Ола, пл. Ленина, д. 1), кандидат философских наук, svet_0864@mail.ru

Для цитирования: Шалаева, С. Л. Педология в России: сущность и историческая судьба / С. Л. Шалаева // Интеграция образования. – 2014. – № 3 (76). – С. 140–147. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.140

REFERENCES

1. Baranov V. F. Pedologicheskaya sluzhba v sovetskoy shkole 20–30-h gg. [Pedological service in the Soviet school of 20–30-ies]. *Voprosy psikhologii* [Issues of psychology]. 1991, no 4. pp. 100–112.
2. Kodzhaspirova G. M. Pedagogicheskaya antropologiya [Pedagogical anthropology]. Moscow, GARDARIKI Publ., 2005, 287 p.
3. Kuzin V. V. K 60-letiyu tragicheskikh sobyitiy i ih posledstviyam (rekviem pedologii) [To the 60th anniversary of the tragic events and their consequences (a requiem to pedology)]. *Fizicheskaya kultura* [Physical culture]. 1996, no 3, pp. 18–21.
4. Mescheryakova I. A. Pedologiya [Pedology]. *Bolshoy psikhologicheskii slovar* [The great psychological dictionary]. Ed. by B. G. Mescheryakova, V. P. Zinchenko. Moscow, Praym-EVROZNAK Publ., 2003, pp. 381–383.

5. Nikolskaya A. A. Pedologiya [Pedology]. *Rossiyskaya pedagogicheskaya entsiklopediya* [Russian Pedagogical Encyclopedia]. Moscow, Bolshaya rossiyskaya entsiklopediya Publ., 1999, vol. 2, pp. 132–134.

6. Shvartsman P. Ya. Pedologiya [Pedology]. *Repressirovannaya nauka* [Repressed Science]. Ed. by prof. M. G. Yaroshevsky. Saint Petersburg, Nauka Publ., 1994, issue 2, pp. 121–139.

About the author:

Shalaeva Svetlana Leonidovna, assistant research professor, Chair of Preschool and Social Pedagogy, Mari State University (1, ploshad Lenina, Yoshkar-Ola, Russia), Kandidat nauk degree holder (PhD) in philosophical sciences, svet_0864@mail.ru

For citation: Shalaeva S. L. Pedologiya v Rossii: sushhnost' i istoricheskaya sud'ba [Pedology in Russia: the essence and historical destiny]. *Integraciya obrazovaniya* [Integration of Education]. 2014, no. 3 (76), pp. 140–147. DOI: 10.15507/Inted.076.018.201403.140



Редактор *Ю. Н. Никонова*.

Компьютерная верстка *А. С. Полутина*.

Информационная поддержка *Р. В. Карасева*.

Перевод *С. И. Янина, О. Ю. Малышева*.

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77-54865 от 26.07.2013.

Территория распространения — Российская Федерация, зарубежные страны.

Подписано в печать 30.09.14. Формат 70 × 108 1/16. Усл. печ. л. 14,13.

Тираж 500 экз. Заказ № 2352. Свободная цена.

Редакция журнала «Интеграция образования». 430005, Саранск, ул. Большевикская, 68.

<http://edumag.mrsu.ru>

Отпечатано в ГУП РМ «Республиканская типография „Красный Октябрь“». 430005, Саранск, ул. Советская, 55а.

**К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ ЖУРНАЛА**

Журнал «Интеграция образования» создан в соответствии с решением Госкомвуза и Министерства образования РФ, Госсобрания и Правительства Республики Мордовия от 12 июля 1995 г. Журнал включен в Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Журнал выходит в свет один раз в квартал. Его объем и рубрики варьируются в зависимости от содержания поступившего материала, тематики, задач и инновационной практики интеграции.

В журнале публикуются материалы по проблемам формирования региональных систем образования, управления, вертикальной и горизонтальной интеграции, истории систем и учреждений образования, прикладным проблемам образования и воспитания, информатизации и технического обеспечения учебно-воспитательного процесса. Авторы публикаций могут раскрывать как методологию проблем, так и конкретный научно-методический опыт их решения в практике образовательных учреждений России и других стран.

Объем рукописей, представляемых в редакцию журнала: для статьи – до 12 страниц машинописного текста, выполненного 14 кеглем через 1,5 компьютерных интервала; для рецензии, отзыва на книгу тематического профиля, информации о научно-методической конференции – до 3 страниц.

Статье предпосылаются краткая аннотация и ключевые слова на русском и английском языках и авторское резюме (100–250 слов) на английском языке, в котором кратко изложено основное содержание статьи. Список использованной литературы оформляется по ГОСТ 7.0.9–2009, строится по алфавиту (сначала кириллическому, затем латинскому) и нумеруется; также необходимо прислать его перевод на английский язык. В тексте в квадратных скобках приводится отсылка на источник, содержащая его порядковый номер и, при необходимости, номер страницы. Набор формул осуществляется в редакторе формул MathType или Microsoft Equation. Рисунки могут быть представлены в векторном (cdr) или растровом формате (tiff, jpg) с разрешением не ниже 300 dpi. Они должны допускать перемещение в тексте и возможность редактирования и изменения размеров. Схемы и графики выполняются во встроенной программе MS Word или в MS Excel. Рисунки и графики должны иметь четкое изображение, выдержаны в черно-белой гамме с применением штриховки. Подрисовочные подписи не должны входить в состав рисунка или графика. Каждое изображение представляется отдельным файлом.

К статье прилагается рецензия доктора наук, содержащая рекомендацию к ее публикации в журнале, включенном в Перечень ВАК.

Публикация материалов осуществляется при условии положительного заключения одного из членов экспертного совета. В спорных ситуациях редакция оставляет за собой право решения вопроса о возможности издания статьи.

В авторской справке следует указать: фамилию, имя, отчество, ученую степень и звание, должность, место работы, сферу научных интересов, телефон, e-mail.

Журнал распространяется по подписке (подписной индекс в каталоге Агентства «Роспечать» 46316), заявкам учебных заведений, учреждений образования и отдельных лиц, а также путем рассылки номеров наложенным платежом.

С аспирантов плата за публикацию рукописей не взимается.

С требованиями к рукописям, обзорами номеров журнала можно ознакомиться на нашем сайте: <http://edumag.mrsu.ru>

Адрес редакции: 430005, г. Саранск, ул. Большевистская, 68. Университет. Редакция журнала «Интеграция образования».

Телефоны: +7 (834-2) 24-48-88 (главный редактор); +7 (834-2) 32-81-57 (зам. главного редактора); +7 (834-2) 48-14-24 (ответственный секретарь). Факс: +7 (834-2) 48-14-24.

E-mail: inted@mail.ru, inted@adm.mrsu.ru, Polutin.sergei@yandex.ru

FOR INFORMATION OF READERS AND AUTHORS OF THE JOURNAL

The journal is created in accordance with resolution of Russian Federation State Committee on Higher Education and Ministry of Education of the Russian Federation, State Assembly and government of Republic of Mordovia from 12 July 1995. The journal is listed in the catalogue of peer-reviewed academic journals and publications for publishing of principal scientific findings of doctoral and PhD dissertations.

The journal comes out trimestral. Its capacity and contents vary depending on materials receipt, subject, objectives and innovations of integration.

The journal publishes materials on organization of regional educational systems, managing systems, vertical and horizontal integration, history of educational institutions and systems, education and nurture application data, informational and equipment support of educational process. Authors of publications can disclose each of methodology of problems or specifics academic and methodic experience of their solution in terms of Russian educational institutions or other countries.

Size of manuscripts submitted to the editorial staff: for article – up to 12 typed text pages with a 14 font size and spacing 1,5; for a review, comment on a book of subject specialization, note about an academic conference or a seminar – up to 3 pages.

The article should be supplied with an abstract and key words in Russian and English and author's abstract in English (100-250 words) with a short summary of original academic article. Layout of a references list is based according to Harvard Standard, formed alphabetically (Cyrillic first, then Latin) and numbered. It should be given in English and Russian. Sources references are presented in text in square brackets with it number and, if necessary, page number. Formulas typesetting is exercised in MathType or Microsoft Equation formula editors. Pictures can be presented in vector format (cdr) or as bit maps (tiff, jpg) with 300 dpi resolution or higher. They should be able to be displaced in text and to be resized. Schemes and diagrams are made in MS Word or MS Excel. Pictures and diagrams should be distinct, black and white with shading. Captions should not be part of pictures or diagrams. Each picture is presented as a stand-alone file.

Publication of material is exercised only after approval by one of expert board members. In a disputable situation editorial staff reserves the right to decide a question of its publication.

Information about an author should contain: surname, name, scholastic degree and academic title, occupation, place of employment, area of expertise, telephone, email.

The journal is distributed by subscription (subscription index in "Rospechat" agency catalogue: 46316), by demand of schools or individuals and cash on delivery distribution.

Publication for post-graduate students is free.

You can find out more about submission rules and to read issues of the journal at our website: <http://edumag.mrsu.ru>

Address: 68 Bolshevistskaya Str., 430005 Saransk. "Integration of Education" and "Vestnik Mordovskogo Universiteta" editorial staff.

Telephones: +7 (8342) 24-48-88 – Vdovin Sergey Mikhailovich, Editor in chief.

+7 (8342) 32-81-57 – Polutin Sergey Viktorovich.

+7 (8342) 48-14-24 – Gordina Svetlana Viktorovna.

E-mail: inted@mail.ru, inted@adm.mrsu.ru, Polutin.sergei@yandex.ru