

Международный

НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК

ВЕСТНИК ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРАВОСЛАВНЫХ УЧЕНЫХ

№ 3 (7)
ИЮЛЬ-
СЕНТЯБРЬ
2015



ОБЪЕДИНЕНИЕ
ПРАВОСЛАВНЫХ УЧЕНЫХ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК (ВЕСТНИК ОБЪЕДИНЕНИЯ ПРАВОСЛАВНЫХ УЧЕНЫХ)

РЕДКОЛЛЕГИЯ И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ СОВЕТ

Председатель правления МПОО «Объединение православных ученых» – протоиерей Г.В. ЗАРИДЗЕ

Научный руководитель МПОО «Объединение православных ученых» –

д.геол.-мин.н., профессор И.И. КОСИНОВА

Главный редактор – д.э.н., профессор Л.В. ШУЛЬГИНА

ЕСТЕСТВЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ГАББАСОВА Наталия Вадимовна – д.м.н., профессор кафедры эпидемиологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (Россия, г. Воронеж)

ГРИГОРЬЕВА Ия Юрьевна – к.геол.-мин.н., доцент кафедры инженерной и экологической геологии МГУ им. Ломоносова (г. Москва)

ЕСАУЛЕНКО Игорь Эдуардович – д.м.н., профессор, ректор ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, заслуженный работник высшей школы РФ (Россия, г. Воронеж)

КОСИНОВА Ирина Ивановна – д.геол.-мин.н., профессор, зав. кафедрой экологической геологии ВГУ (Россия, г. Воронеж)

ЛИХАЧЕВ Владимир Павлович – д.т.н., профессор ВУНЦ ВВС (ВВА) им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина (Россия, г. Воронеж)

МАЛЫШ Владимир Николаевич – д.т.н., профессор, декан факультета физико-математических и компьютерных наук Липецкого государственного педагогического университета (Россия, г. Липецк)

ОВЕЧКИН Александр Николаевич – д.воен.н., профессор, действительный член Академии военной науки, ВКУУМУ ВОЧС (Россия, г. Москва)

ПАНОВ Сергей Юрьевич – к.т.н., доцент, декан факультета экологии и химической технологии ВГУИТ

ПОЛОВИНКИН Александр Иванович – д.т.н., профессор, зав. кафедрой «Системы автоматизированного проектирования и поискового конструирования» ВолгГТУ, настоятель храма Рождества Христова Волгоградской епархии (Россия, г. Волгоград)

ПОПОВ Валерий Иванович – д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей гигиены ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России (Россия, г. Воронеж)

ШАХОВ Сергей Васильевич – д.т.н., профессор кафедры машин и аппаратов пищевых производств ВГУИТ (Россия, г. Воронеж)

ГУМАНИТАРНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

АЛЕЙНИКОВ Олег Юрьевич – к.филол.н., доцент кафедры литературы XX-XXI вв. ВГУ, директор издательства АНО «НАУКА-ЮНИПРЕСС» (Россия, г. Воронеж)

БЕРДНИКОВА Ольга Анатольевна – д.филол.н., профессор, декан филологического факультета ВГУ (Россия, г. Воронеж)

БОБЫЛЕВ Борис Геннадьевич – д.пед.н., профессор, зав. кафедрой русского языка и педагогики ОрелГУ (Россия, г. Орел)

ВЛАДОВ Владимир Николаевич – к.ист.н., доц. ВТУ «Св. Кирилла и Мефодия» (Болгария)

ЗАРИДЗЕ Геннадий Владимирович – протоиерей, настоятель Покровского храма, пос.Отрадное Новоусманского района Воронежской области, председатель МПОО «Объединение православных ученых» (Россия, г. Воронеж)

ЛЕВУШКИНА Ружица – к.филол.н., исследователь-сотрудник Института сербского языка САНУ (Сербия)

МИРОНОВИЧ Антон Васильевич – проф., доктор истории университета в Белостоке (Польша)

ТЫМИНСКИЙ Владимир Георгиевич – к.геол.-мин.н., д.филол.н., профессор, Президент Европейской академии естественных наук (г. Ганновер, Германия)

ТЮТЮНДЖИЕВ Иван Асенович – д.ист.н., проф. ВТУ «Св. Кирилла и Мефодия» (Болгария)

СОЦИАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

БЕЗРУКОВА Татьяна Львовна – д.э.н., профессор, зав. кафедрой экономики и финансов, декан эконом. факультета ВГЛТА, Почетный работник ВПО РФ (Россия, г. Воронеж)

ЗРАЖЕВСКАЯ Татьяна Дмитриевна – д.ю.н., профессор кафедры конституционного права, омбудсмен Воронежской области, заслуженный юрист РФ (Россия, г. Воронеж)

КОЛЕСНИКОВА Ольга Андреевна – д.э.н., профессор каф. экономики труда и основ управления ВГУ (Россия, г. Воронеж)

МАСЛОВА Елена Валерьевна – к.филол.н., доцент ВГУ, зам. руководителя департамента труда и занятости населения по Воронежской области (Россия, г. Воронеж)

МЕЩЕРЯКОВ Дмитрий Алексеевич – д.э.н., профессор кафедры региональной экономики и менеджмента МОАУ ВПО «Воронежский институт экономики и социального управления», Почетный работник ВПО РФ;

САТАРОВА Людмила Георгиевна – д.филол.н., профессор Липецкого государственного педагогического университета (Россия, г. Липецк)

САФРОНОВА Елена Викторовна – д.ю.н., профессор кафедры международного права и государственного управления БелГУ (Россия, г. Белгород)

УРСУЛА Анна Павлук – доктор истории университета в Белостоке (Польша)

ХИЦКОВ Иван Федорович – д.э.н., профессор, академик РАН, заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник ФГБНУ НИИЭОАПК ЦЧР России;

ЧАРЫКОВА Ольга Генсановна – д.э.н., профессор, заместитель директора ФГБНУ НИИ ЭОАПК ЦЧР России (Россия, г. Воронеж), заслуженный экономист РФ

ШУЛЬГИНА Лариса Владимировна – д.э.н., профессор кафедры экономики и основ предпринимательской деятельности Воронежского государственного архитектурно-строительного университета

Учредитель и издатель: Межрегиональная просветительская общественная организация «Объединение православных ученых»

Издание зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор). Рег. свидетельство ПИ № ТУ36-00450 от 23.09.2014

Адрес: 396335 Воронежская область, Новоусманский район, пос. Отрадное, ул. Советская, 41.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИКА, ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ, ТЕОЛОГИЯ, КУЛЬТУРА

А.А. Остапенко

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ.
ПОПЫТКА СОЗДАТЬ НАЧАЛА ПРАВОСЛАВНОЙ ДИДАКТИКИ
(Кубанский государственный университет, Россия) 5

Б.Г. Бобылев

«ЯЗЫКОВАЯ ВЕРА» АДМИРАЛА АЛЕКСАНДРА СЕМЕНОВИЧА ШИШКОВА
(Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс,
г. Орел, Россия) 11

И.И. Бурлакова

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ
НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
(Академия социального управления, Россия) 17

С.И. Сулимов, И.В. Черниговских, С.В. Шахов

РЕЛИГИЯ И ПОЛИТИКА: В ПОИСКАХ КОМПРОМИССА
(Воронежский государственный университет инженерных технологий, Россия) 20

РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ, СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Л.В. Шульгина, А.В. Шульгин, О.А. Суворина

НЕПОЛНАЯ ЗАНЯТОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ
(Воронежский государственный архитектурно-строительный университет;
Воронежский филиал Московской академии экономики и права;
Воронежский государственный технический университет, Россия) 25

А.Э. Крупко

ПРОБЛЕМЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И НЕРАВНОМЕРНОСТИ
УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ЦЧР)
(Воронежский государственный университет, Россия) 29

РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА

И.Г. Яценко

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВ СЕВЕРА СИБИРИ
(Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук,
г. Томск, Россия) 34

В.А. Куташов, Т.Ю. Хабарова

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
У ПАЦИЕНТОК ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ
СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ

(Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

Министерства здравоохранения РФ, Россия) 40

РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИИ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

М.А. Гудков, С.А. Бокадаров

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛИМЕРА И НАПОЛНИТЕЛЯ МЕТОДОМ
ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА

(Воронежский институт государственной противопожарной службы МЧС России,

Россия) 44

В.Ф. Осинин, В.Н. Малыш, С.Н. Тарасов

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ АМПЛИТУДНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
СРЕДНЕГО ЧИСЛА ВЫБРОСОВ ОГИБАЮЩЕЙ АТМОСФЕРНОГО РАДИОШУМА
ЧЕРЕЗ ЕГО ФУНКЦИЮ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

(Липецкий государственный технический университет;

Липецкий государственный педагогический университет, Россия) 47

А.Е. Куцова, С.В. Куцов, С.В. Шахов, И.А. Глотова

ОБОГАЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ –
ОСНОВА СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

(Воронежский государственный университет инженерных технологий;

Воронежский государственный аграрный университет им. Петра I, Россия) 49

АННОТАЦИИ 53

СПИСОК АВТОРОВ 57

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ 59

CONTENTS

SECTION 1. EDUCATION, SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION, CULTURE

A.A. Ostapenko

HISTORICAL PERIODIZATION OF THE DEVELOPMENT OF THE LEARNING PROCESS.
ATTEMPT TO CREATE EARLY ORTHODOX DIDACTICS

(Kuban state University, Russia) 5

B.G. Bobylev

«LINGUISTIC FAITH» ADMIRAL ALEKSANDR SEMENOVICH SHISHKOV

(State University – educational-scientific-production complex, Orel, Russia) 11

I.I. Burlakova

ORGANIZATION OF TEACHERS ' PROFESSIONAL DEVELOPMENT BASED
ON MODULAR TECHNOLOGY

(Academy of public administration, Russia) 17

S.I. Sulimov, I.V. Chernigovskih, S.V. Shakhov

RELIGION AND POLITICS: IN SEARCH OF A COMPROMISE

(Voronezh state University of engineering technologies, Russia) 20

SECTION 2. ECONOMICS, FINANCE, SOCIAL ISSUES

L.V. Shulgina, A.V. Shulgin, O.A. Suvorina

UNDEREMPLOYMENT AND ITS IMPACT ON ECONOMIC CYCLE

(Voronezh state University of architecture and construction;

Voronezh branch of the Moscow Academy of Economics and law;

Voronezh state technical University, Russia) 25

A.E. Krupko

THE PROBLEMS OF UNCERTAINTY AND NON-UNIFORMITY SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC
DEVELOPMENT SOCIAL SYSTEMS (ON THE EXAMPLE OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION)

(Voronezh state University, Russia) 29

SECTION 3. ECOLOGY AND MODERN MEDICINE

I.G. Yashchenko

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL ISSUES OF OIL AND GAS FIELDS OF NORTHERN SIBERIA

(Institute of petroleum chemistry, Siberian branch of the Russian Academy of Sciences,

Tomsk, Russia) 34

V.A. Kutashov, T.Yu. Khabarova

THE ANALYSIS OF FUNCTIONING OF SYSTEM OF MEDICAL-PSYCHOLOGICAL REHABILITATION
IN PATIENTS OF FEMALE CONSULTATION WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

(Voronezh state medical University named after N.N. Burdenko Ministry
Of Health Of Russia, Russia)

40

SECTION 4. INNOVATION AND INFORMATICS IN TECHNOLOGICAL SYSTEMS

M.A. Gudkov, S.A. Bokadarov

IDENTIFICATION OF INTERACTION BETWEEN POLYMER AND FILLER BY THE METHOD
OF DISCRIMINANT ANALYSIS

(The Voronezh Institute of state fire service of EMERCOM of Russia, Russia)

44

V.F. Osinin, V.N. Malysh, S.N. Tarasov

THE ANALYTICAL REPRESENTATION OF THE AMPLITUDE DISTRIBUTION
OF THE AVERAGE NUMBER OF EXCURSIONS OF THE ENVELOPE
OF ATMOSPHERIC RADIO NOISE USING THE DISTRIBUTION FUNCTION

(Lipetsk state technical University; Lipetsk state pedagogical University, Russia)

47

A.E. Kutsova, S.V. Kutsov, S.V. Shakhov, I.A. Glotova

ENRICHMENT OF FOOD PRODUCTS WITH FIBERS – THE BASIS OF A BALANCED DIET

(Voronezh state University of engineering technologies;

Voronezh state agricultural University named after Peter The Great, Russia)

49

ABSTRACTS 55

THE LIST OF AUTHORS 58

RULES FOR AUTHORS. 59

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИКА, ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ, КУЛЬТУРА

УДК 37.022

А.А. Остапенко*

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ. ПОПЫТКА СОЗДАТЬ НАЧАЛА ПРАВОСЛАВНОЙ ДИДАКТИКИ (Кубанский государственный университет, Россия)

На основе православного мировоззрения осуществлена попытка разработать авторскую историческую периодизацию развития процесса обучения, состоящую из четырех этапов: богоучительского, авторского, учительского и методического. Предложенный подход может стать началом построения основ всех разделов православной педагогики, которая бы соответствовала и православному мировоззрению, и принципу научности.

Ключевые слова: обучение, дидактика, исторический этап развития процесса обучения, дидактическая иерархия, непосредственный опыт, опосредованный опыт.

Abstract: The author had made an attempt to develop a unique historical periodization of learning development process on the basis of orthodox teaching. The process consists of four stages: God-scholastic, the author's, scholastic and methodical. The proposed approach can be the beginning of building the foundations of all sections of Orthodox pedagogy, which could be relevant to both orthodox teaching and scientific principle.

Keywords: education, learning, didactics, historical stages of learning development process, didactic hierarchy, direct experience, indirect experience.

Если дискуссии о возможности создания научной православной педагогики в целом стихли после появления крупных монографий и исследований в этой отрасли, то иронии по поводу того, что дидактику как часть науки педагогики бессмысленно делать конфессиональной, остается предостаточно. Дескать, какая разница, как учить православных, мусульман или атеистов? Средства обучения одинаково подходят для любых учеников. Об этом можно спорить отдельно. Но я хочу начать изучение проблемы возможности создания православной дидактики с изначального вопроса – истории развития

процесса обучения в истории человечества. И посмотреть на это хочу глазами православного ученого.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ОБУЧЕНИЯ» КАК ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ

Кто только и как не выделял периоды развития учебного процесса и самой дидактики в истории педагогики. Одни делили ее на стихийный и организованный этапы, другие – на до-Коменскую и пост-Коменскую, третьи – на до-Ушинскую и после-Ушинскую. Свой вклад в это дело внесли известный красноярский дидакт

В.К. Дьяченко и его ученики. Они полагают, что «в зависимости от организационной основы» можно выделить «три исторических этапа (стадии) развития учебного процесса» [1], соответствующих трем поэтапно возникшим способам обучения: индивидуальному, групповому и коллективному. Не планируя обсуждать корректность такой периодизации, полагаю, что понятия «индивидуальный», «групповой» и «коллективный» в один ряд ставить не вполне корректно. В таком случае оставалось бы еще добавить «сборный» или «кафолический», если бы дьяченковцы не были подчеркнутыми материалистами.

* ОСТАПЕНКО Андрей Александрович – д.пед.н., профессор Кубанского государственного университета, Екатеринодарской духовной семинарии и Высших богословских курсов Московской духовной академии

Рецензент – ЗАРИДЗЕ Г.В. – протоиерей, настоятель Покровского храма, пос. Отрадное Новоусманского района Воронежской области, председатель МПОО «Объединение православных ученых»

Мне кажется, что возможность продуктивной оригинальной периодизации исторического развития учебного процесса кроется в иных основаниях, выделенных В.К. Дьяченко. Я имею в виду не лишнее уязвимости определение обучения как общения. Попытка В.К. Дьяченко и его последователей определить обучение через общение мне кажется допустимой, хоть и не бесспорной. Трудно не согласиться с ними, что внятного определения понятия «обучение» так никто и не дал. Создавать дидактику как науку об обучении, не определив главного понятия, конечно же, нельзя.

Не воспроизводя всю многолетнюю эпопею работы В.К. Дьяченко над определением (я это сделал подробно ранее [2]) понятия «обучение» школы, приведу лишь окончательный вариант, сформулированный его учеником Мануком Ашотовичем Мкртчяном: «Обучение есть особым образом организованное общение (звуко-знаковое взаимодействие) людей, в ходе которого воспроизводится и усваивается общественно-исторический опыт, все виды человеческой деятельности» [3, с. 32]. При этом М.А. Мкртчян уточняет: «Процесс обучения – это процесс воспроизводства и усвоения, а не просто говорения, слушания и повторения. А воспроизводится и усваивается общественно-исторический опыт. Т.е. содержание обучения – это общественно-исторический опыт» [3, с. 33].

Меня вполне устраивает это определение (назовем его определением Дьяченко-Мкртчяна). Я бы только его укоротил, помня простое редакторское правило «если при исчезновении слова (или фразы) текст становится яснее, то это слово непременно следует убрать». Таким редакторским способом я получаю вполне удовлетворяющее меня

определение: «Обучение есть особым образом организованное общение (звуко-знаковое взаимодействие) людей, в ходе которого (вос)производится и усваивается общественно-исторический опыт, все виды человеческой деятельности».

Поясню мои перечеркивания и исправления. Я убрал словосочетание «звуко-знаковое взаимодействие» по двум причинам:

- 1) Оно может быть незвуковым;
- 2) Оно не может быть незвуковым.

Приставку вос- в слове «(вос)производится» я взял в скобки, потому что усваивающий может быть свидетелем рождающегося (производимого, а не только воспроизводимого) опыта (можно предположить, что ученики Сократа усваивали при них созданный учителем опыт).

Я убрал слово «людей» и словосочетание «общественно-исторический» по причине того, что может воспроизводиться не только общественно-исторический опыт, а, например, открытие, которое основано не на опыте человека, а на опыте Бога [4], на Богообщении. Последнее словосочетание «все виды человеческой деятельности» можно безболезненно убрать, ибо виды и способы человеческой деятельности есть компоненты опыта.

Таким образом, мы получаем ясное, емкое и лаконичное определение: «Обучение есть особым образом организованное общение, в ходе которого (вос)производится и усваивается опыт». Можно, видимо, еще короче: «обучение есть особым образом организованное общение, в ходе которого усваивается опыт». Главное ведь в усвоении. Это – доминирующий признак обучения. Усвоение не может быть без (вос)производства, а (вос)производство без усвоения – может.

ИСТОРИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА НЕПОСРЕДСТВЕННОГО И ОПОСРЕДОВАННОГО ВИДОВ ОБУЧЕНИЯ

Пришло время более детально объяснить, каким образом это укороченное определение может служить основанием для исторической периодизации процесса развития обучения, да еще и в православном варианте. Дело в том, что, условно соглашаясь с Дьяченко и с многократно устно акцентировавшему на этом внимание в личных диалогах Мкртчяном, обучение – это процесс двусторонний. Есть тот (те), который (вос)производит, а есть тот (те), кто усваивает опыт.

Напомним читателю, что В.К. Дьяченко выделяет два вида обучения как общения – непосредственное и опосредованное. Приведем цитату: «Общение между людьми может происходить непосредственно, когда люди слышат и видят друг друга, и опосредованно, когда не слышат и не видят друг друга.

Непосредственное общение осуществляется главным образом через устную речь. Мы выделяем три формы непосредственного общения.

I. Общение двух людей, то есть общение в паре.

II. Общение группы как единого целого.

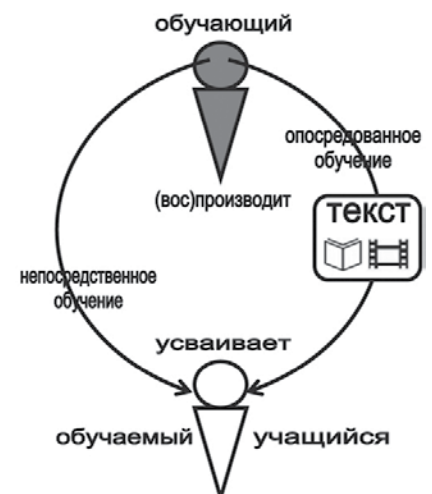
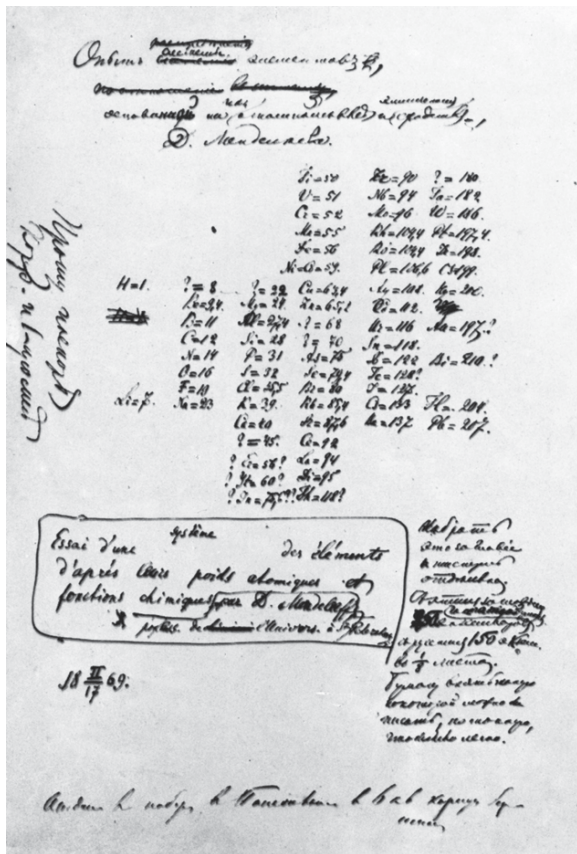


Рисунок 1 – Процесс обучения



ОПЫТ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ

	Ti = 50	Zr = 90	? = 180.		
	V = 51	Nb = 94	Ta = 182		
	Cr = 52	Mo = 96	W = 186.		
	Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 197,4.		
	Fe = 56	Ru = 104,4	Ir = 198		
	Ni = 59	Pd = 106,6	Os = 199.		
	Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200		
H = 1	Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65,2	Cd = 112	
	B = 11	Al = 27,4	? = 68	U = 116	Au = 197?
	C = 12	Si = 28	? = 70	Sn = 118	
	N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	Bi = 210?
	O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?	
	F = 19	Cl = 35	Br = 80	I = 127	
Li = 7	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs = 133	Tl = 204
	Ca = 40	Sr = 87,6	Ba = 137	Pb = 207	
	? = 45	Ce = 92			
	?Er = 56	La = 94			
	?Yt = 60	Di = 95			
	?In = 75,6	Th = 118?			

Д. Менделѣевъ

Рисунок 2 – Черновой и первый варианты таблицы Д.И. Менделеева

III. Общение каждого с каждым по очереди, то есть общение в парах переменного состава.

Таковы три структуры непосредственного общения людей друг с другом. Они существуют столько же, сколько существует человеческое общество.

Четвертую структуру общения представляет опосредованное общение, которое осуществляется в основном через письменную речь. <...> Есть все основания считать, что формы организации процесса обучения – это структуры общения, применяемые в учебном процессе. Естественно, что форм организации процесса обучения столько, сколько структур общения между людьми: четыре структуры общения – четыре организационные формы обучения» [5].

Если рассматривать процесс непосредственного обучения, то (вос)производящего назовем

обучающим, а усваивающего – обучаемым. А в опосредованном обучении второго назовем учащимся (учащим себя), ибо он, не имея непосредственного контакта с обучающим, как бы сам добывает (присваивает) этот зафиксированный в опосредованном объекте (в широком смысле тексте) опыт (см. рис. 1).

Очевидно и другое. В абсолютном большинстве случаев обучающий воспроизводит не свой личный опыт, а опыт, усвоенный им от других. Обучающий сам был прежде в роли обучаемого. А вот получить этот опыт он мог либо от автора этого опыта, либо от его интерпретаторов (их условно можно еще назвать методистами). Найти сегодня учителя физики, который бы заполучил опыт закона всемирного тяготения напрямую от самого Ньютона или из текста первоисточника, написанного Ньютоном, невозможно. Да и

если сравнить формулировки этого закона, взятые из сегодняшних учебников, они будут смутно похожи на слова самого Ньютона. Смысл – тот же, слова – другие.

Таблица Менделеева в сегодняшних учебниках не совсем такая (даже совсем не такая), какой ее начертил сам Менделеев (см. рис. 2).

Десятилетиями и столетиями эти формулировки шлифовались и совершенствовались, передаваясь от обучающихся к обучаемым. Но ведь кто-то же когда-то этот опыт получал непосредственно от авторов – от Ньютона и от Менделеева. Усложним рисунок 1 без комментариев (см. рис. 3).

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИЕРАРХИЯ, ВОЗГЛАВЛЯЕМАЯ БОГОМ

Этот и последующий раздел статьи я написал не как профессор университета, а как профессор духовной семинарии.

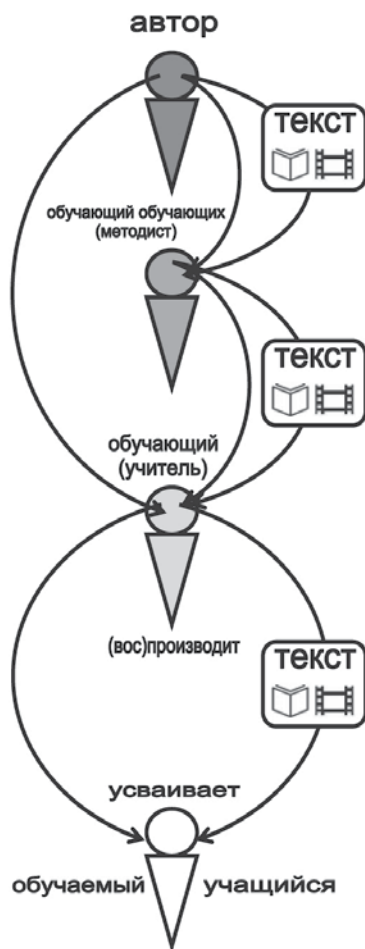


Рисунок 3 – Этапы развития процесса обучения

Назвать Ньютона автором закона всемирного тяготения у меня не поворачивается язык, ибо яблоки падали задолго до Ньютона. У меня как действующего школьного учителя физики никогда не хватало уверенности говорить, что закон тяготения был открыт Ньютоном. Я всегда говорил, что закон был открыт Ньютону. Или в крайнем случае – через Ньютона. Я всегда понимал, что закон всемирного тяготения отличается от Закона РФ «Об образовании» тем, что в первый мы не можем внести поправку, а во второй – можем. Причина проста – у этих законов разные законодатели. А кто (соз) дал закон, тот и поправки в него вносить может. Таким образом, есть законы (а значит, и опыт), которые человеку даны, а есть

законы (опыт), им созданные (придуманные). Есть тварь (творение), созданная (сотворенная) не человеком, а есть утварь, созданная человеком. Освоение твари дает естественно-научные опыт и знания, а освоение утвари – гуманитарные. И есть Бог, создавший тварь. А познание Бога дает религиозные опыт и знания. Человек смог собственным опытом познать тяготение, и ему был открыт закон тяготения (в этом случае через Ньютона), а вот собственным опытом познать причину возникновения этого самого тяготения он не может из-за банального отсутствия этого опыта. И тогда человек опирается не на свой опыт, а на опыт Бога, которым Тот щедро делится с человеком. И этот опыт Бога, дарованный человеку, называется Откровением. Таким образом, человек может получить:

а) откровенный божественный опыт (такой опыт ненаучен, ибо наука основывается все же на опыте человека, а не Бога, он дается либо через непосредственный опыт Богообщения, либо опосредованно через Священное Писание и Предание);

б) естественно-научный опыт, который человеку открывает Бог (как Автор-Творец) через умных людей (Ньютона, Менделеева, Кеплера, Менделя, Павлова, etc. – хоть бы один атеист!);

в) гуманитарный научный опыт, когда человек что-то создает (творит) сам, ибо создан «по образу и подобию» Творца, а значит Господь даровал ему возможность творить (созидать). (Он, правда, иногда такое «творит», что это неприлично людям показывать, но это вопрос из другой области.)

Дополним рис. 3 и получим полную схему (рис. 4), осознавая, что в этой опытно-дидактической иерархии внутренних «этажей» может быть значительно больше, чем три, ибо из поколения в поколение опыт, передаваясь, все

же совершенствовался. Достаточно для этого взять несколько десятков учебников разных эпох и сравнить формулировки какого-нибудь из вышеупомянутых законов.

А теперь рис. 4 можно рассмотреть не в обратном порядке (как мы это делали снизу вверх), а в прямой хронологии (сверху вниз), одновременно выделяя (определяя) постепенно появляющиеся этапы развития процесса обучения.

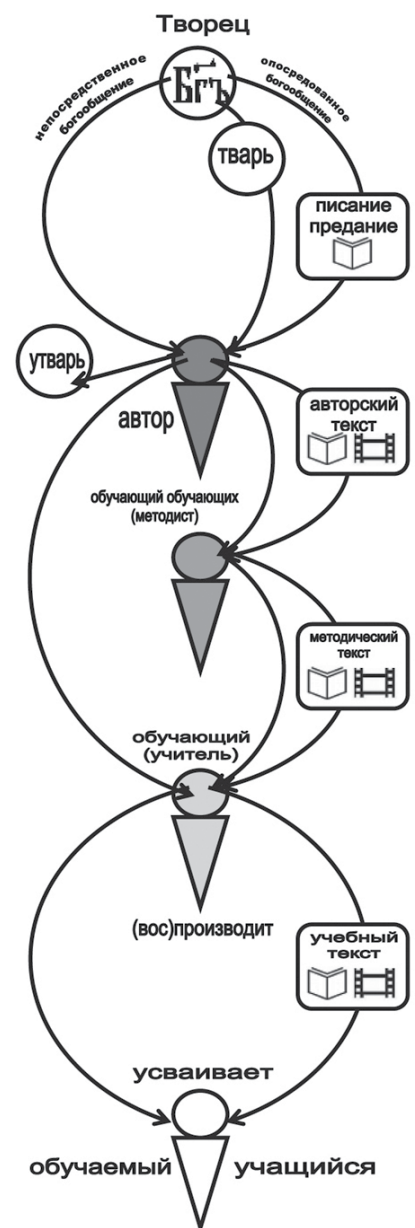


Рисунок 4 – Этапы развития процесса обучения (полная схема)



Рисунок 5 – Адам дает имена

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

А. Было время, когда человек получал опыт (обучался) в непосредственном общении с Богом. «Как учитель дарует свой опыт ученикам при обучении, так и Бог дарует человечеству Свой Опыт в Откровении. <...> Познание Высшей, Трансцендентной Реальности, то есть Бога, возможно лишь в той мере, в какой Сам Бог сообщает нам о Себе в Своем Откровении. Мы не можем своими силами достичь этой реальности, но Бог может нам сообщить об этой области бытия и сделать нас причастными к ней. Основой познания в этой области является Опыт Бога, то есть – Божествен-

ное Откровение. Это – религиозное познание» [4, с. 92]. Такой опыт, правда, нельзя назвать «общественным», поэтому это слово я и вычеркнул из определения Дьяченко-Мкртчяна. А этап этого Богоучительства, когда человек в богообщении обучается, видимо, можно назвать этапом Богоучительства или Откровения. В нем есть как непосредственное общение с Богом, так и опосредованное – через тварь. Достаточно вспомнить поручение Бога первочеловеку поименовать всех тварей. «И нарече Адам имена всем скотом, и всем птицам небесным, и всем зверем земным» (Быт. 2, 20). Безусловно, Бог проявил здесь наставничество и учитель-

ство, а человек изучил тварей и усвоил собственный опыт познания и наречения, дарованный ему Богом опосредованно через тварь. Позднее этот опыт Господь опосредованно даст человеку и через Писание, и через Предание.

Б. Мысленно опускаемся вниз по рис. 4 до слова «автор». Следующий этап условно назовем авторским. На этом этапе развития обучения человек, созданный «по образу и подобию» Творца и получивший дар творить, стал передавать свой опыт творчества другим через общение с ними. Сократ передавал созданное (придуманное) им своим ученикам непосредственно и не оставил после себя текстов. Ньютон написал «Математические начала натуральной философии», и по ним учились опосредованно (без личной встречи с автором). Но первоначально между читателем ньютоновских «Начал» и сэром Исааком Ньютоном, кроме авторского текста, не было ничего и никого, кто бы интерпретировал (адаптировал, приспособлял, упрощал или усложнял, etc.) этот текст. На этом этапе разницы между научными и учебными текстами (устными и/или письменными) не было и быть не могло.

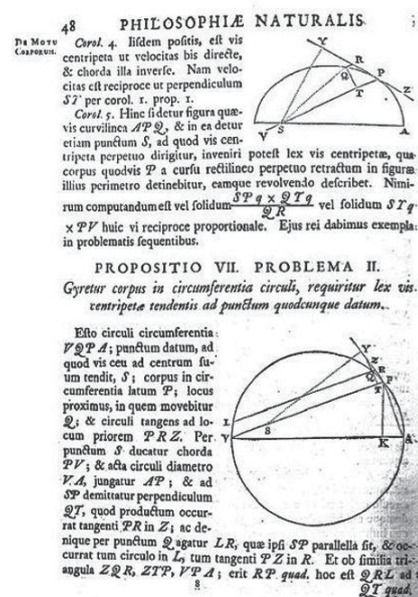


Рисунок 6 – Страница из «Начал» Ньютона (1726)

Этапы развития процесса обучения

Исторический этап развития процесса обучения	Источник непосредственного опыта	Источник опосредованного опыта
Богоучительский (откровенный)	Бог-Творец	Тварь, Священное Писание, Священное Предание
Авторский	Автор (человек-творец)	Авторский текст
Учительский	Учитель (обучающий, интерпретатор)	Учебный текст
Методический	Методист (обучающий обучающихся)	Методический текст

Таблица 1

рис. 7) периодическая схема (таблицей-то ее не назовешь) снилась Д.И. Менделееву, а для учебных целей она кажется вполне удобной. По ней точно усваивать периодический закон легче, чем по авторской картинке Д.И. Менделеева.

Г. А вот на четвертом этапе из числа тех, кого мы условно назвали учителями, выделились «учителя учителей» – обучающие обучающихся. Назовем их условно методистами. И появились на этом этапе не только учебные тексты для обучаемых, а и учебные тексты для обучающихся – учебники для учителей (вспомним привычное слово «методички»). Есть методисты, которые непосредственно обучают обучающихся (на курсах повышения квалификации), а есть методисты, которые обучают опосредованно (пишут методички). Назовем этот этап развития обучения методическим.

В зависимости от того, кто исполняет педагогическую роль обучающего, историю развития процесса обучения можно разделить на четыре этапа (табл. 1).

Таким образом, опираясь на православное учение, на православную антропологию, удастся проследить развитие (совершенствование, усложнение) обучения как исторически изменяющегося процесса и выделить его этапы. Это вселяет оптимизм, что неспешно можно выстроить научное здание всех разделов православной педагогики, которая бы соответствовала и православному мировоззрению, и принципу научности.

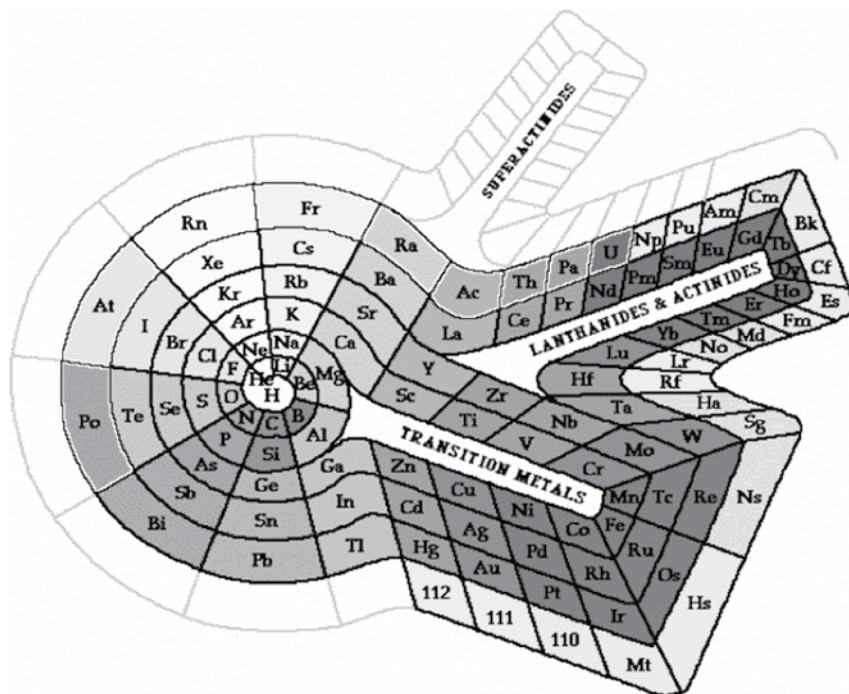


Рисунок 7 – Альтернативная таблица от профессора Теодора Бенфи

В. На третьем этапе (опускаемся по рис. 4 до слова «учитель») появились те, которые самостоятельно интерпретировали авторские тексты, адаптируя их по своему усмотрению (упрощая, перефразируя, иллюстрируя, проводя аналогии, обобщая, акцентируя на главном, etc.). Этот этап развития обучения логично

назвать учительским. Он характеризуется появлением учебных текстов (устных и письменных), которые в той или иной степени отличаются от авторских текстов предыдущего этапа либо сложностью, либо стилем, либо последовательностью изложения, либо схематичностью, либо всем сразу. Вряд ли такая (см.

Список использованной литературы:

1. Дьяченко В.К. Дидактика. Т. 1 / В.К. Дьяченко. – М.: Народное образование, 2006. – С. 62.
2. Остапенко А.А. Можно ли «Новую дидактику» В.К. Дьяченко и М.А. Мкртчяна вписать в рыхлое тело научной педагогики / Остапенко А.А. // Школьные технологии. – 2014. – № 2. – С. 160.
3. Мкртчян М.А. Становление коллективного способа обучения : Монография / М.А. Мкртчян. – Красноярск: Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, 2010.
4. Касатиков Алексей, прот. Наука и религия – проблемы взаимоотношений / Алексей Касатиков, прот // Православное осмысление творения мира и современная наука. Вып. 4; Ред.-сост. прот. Константин Буфеев. – М.: Шестодневъ, 2008. – С. 89-99.
5. Дьяченко В.К. Новая дидактика / В.К. Дьяченко. – М.: Народное образование, 2001. – С. 36.

УДК 37.017.92

Б.Г. Бобылев*

«ЯЗЫКОВАЯ ВЕРА» АДМИРАЛА АЛЕКСАНДРА СЕМЕНОВИЧА ШИШКОВА (Государственный университет – учебно-научно-производственный комплекс, г. Орел, Россия)

Статья посвящена деятельности А.С. Шишкова, характеристике его языковой концепции, религиозных и патриотических взглядов.

Ключевые слова: сохранение русского языка, благочестие, вера, заговор против России.

Abstract: The article is devoted to the activities of A.S. Shishkov, characteristic of his language concepts, religious and patriotic views.

Keywords: preservation of the Russian language, piety, faith, conspiracy against Russia.

«В начале было Слово»... Это евангельское начало обращает нас к Сущему, к источнику жизни, к источнику бытия. Сакральная, священная сторона слова тесно связана с его информационной, воздействующей, социальной стороной. Независимость, самостояние, процветание народа во многом определяются его отношением к слову, к родному языку. Сегодня речевые действия рассматриваются как основной резерв социально-экономического развития в ряде ведущих стран. Характерный пример – государственная программа Японии – «Языковое существование человека и народа». Профессор Ю.В. Рождественский в своих работах «Теория риторики» [1] и «Принципы современной риторики» [2] убедительно показал связь этой программы, нацеленной на укрепление национального самосознания общества, с впечатляющими успехами Японии. Япония не только сумела при помощи этой программы преодолеть последствия поражения во Второй мировой войне, но и создать положительный образ страны в мире. В 1958 году конгресс США под впечатлением советских успехов в космосе принимает «Закон об образовании ради национальной обороны». Этот закон предусматривал риторическую и герменевтическую направленность обучения языку. Главная задача – обучение убедительному говорению и глубокому пониманию. Основным пособием обучения американизму – государственной идеологии США – становятся хрестоматии речей, изменивших историю Америки. В нашей стране сегодня в полной мере начинает осознаваться значение языка в укреплении и строительстве государства, в обеспечении национальной безопасности.

Правительство РФ приступает к активным действиям, направленным на поддержку и сохранение русского языка. Достаточно указать на федеральную целевую программу «Русский язык» и законопроект «О русском языке как государственном языке в Российской Федерации». Кроме того, при Правительстве РФ создан Совет по русскому языку. Государству и обществу еще предстоит большая содержательная работа по осуществлению намеченных планов.

И в этом нам может помочь обращение к истории нашего Отечества, мыслям, словам и деяниям великих мужей прошлого, сумевших столетия тому назад постигнуть духовную суть пути России и указать средства сохранения и самобытного развития народного организма. Одним из таких великих мужей является писатель и государственный деятель, президент Российской Академии, знаменитый русский лексикограф адмирал Александр Семенович Шишков.

Его труды на пользу Отечества исключительно разнообразны и плодотворны. Первая половина жизни Шишкова в большей мере отдана военному морскому поприщу. Он оканчивает в 1771 году Морской кадетский корпус, служит на флоте в Архангельске, совершает в составе военноморской экспедиции исполненный опасностей переход из Кронштадта через Средиземное море и Дарданеллы в Черное море, преподает тактику в Морском Кадетском корпусе, переводит с французского труд Ромма «Морское искусство» и составляет «Трехязычный морской словарь на английском, французском и русском языках в трех частях». Этот его труд – «первый словарь, где была собрана и переведена специальная

* БОБЫЛЕВ Борис Геннадьевич – д.пед.н., профессор, зав. кафедрой русского языка и педагогики Государственного университета – учебно-научно-производственного комплекса, Орел; руководитель Орловского филиала Объединения православных ученых
Рецензент – МЕНЬШИКОВ В.М. – д.пед.н., профессор, зав. кафедрой теологии Курского государственного университета

терминология». В это же время, в 80-х годах, он составляет «Детскую библиотеку», куда вошли отчасти переводы с немецкого, а отчасти стихи и рассказы самого Шишкова. «Детская библиотека» получила в свое время самое высокое признание, какое могут получать стихи, многие стихотворения Шишкова стали безымянны, их переписывали, заучивали наизусть. В 1790 году Шишков командует фрегатом «Николай» во время войны со Швецией и награждается золотым оружием с надписью «За храбрость». И в то же самое время Шишков играет ведущую роль в составлении и редактировании первого издания «Словаря Академии Российской». Вторая половина 90-х годов была успешной для научной и служебной карьеры Александра Семеновича. Он производится в вице-адмиралы и назначается членом адмиралтейской коллегии. В ознаменование выдающихся научных и литературных заслуг Шишков избирается членом Российской Академии [3].

В 1802 году адмирал Шишков подает в отставку и целиком отдается занятиям словесностью. Уже через год, в 1803 году, появляется его знаменитое «Рассуждение о старом и новом слоге российского языка». По словам самого Шишкова, эта книга была продолжением широко известного в то время сочинения М.В. Ломоносова «Предисловие о пользе книг церковных в российском языке», написанного в 1758 году. Шишков решительным образом вступился за русский язык и настаивал на мысли «о пользе книг церковных», так как он одним из первых увидел и почувствовал, какую опасность несут в себе бездумные и ничем не ограниченные заимствования из французского языка. В высшем свете дело доходило до того, что юноши и девушки, достигая совершеннолетия, плохо читали и даже разговаривали по-русски. Даже великие русские писатели (к примеру, Л.Н. Толстой) не могли до конца избавиться от копирования французских словосочетаний и заменяли русские слова плохими переводами.

Разумеется, Шишков понимал, что не Франция и не французский язык опасны сами по себе. Тревогу адмирала вызывало именно засилье неологизмов и галлицизмов, без особой необходимости засорявших и вытеснявших русскую речь. В этом засилье Шишков видел разрушительную роль «нового слога» как для мировоззрения каждого русского человека, так и для национального самосознания в целом. «Вместо изображения мыслей своих по принятым издревле правилам и понятиям, многие века возраставшим и укorenившимся в умах наших, изображаем их по правилам и понятиям чуждого народа», – писал автор «Рассуждения о старом и новом слоге...» [4: 13].

Шишков как проницательный наблюдатель осознавал, что одновременно с распространением французского языка русский человек оказался под воздействием чуждого образа мыслей, чуждого быта, чужих идей, зачастую сомнительных с нравственной точки зрения. Через «адюльтерные романы», которые тогда переводились и печатались в большом количестве, стали восхваляться лживость, цинизм, прелюбодеяние, тщеславие, сребролюбие и другие грехи. Иностранцы обычаи породили в русском обществе большое количество новых потребностей, без удовлетворения которых люди раньше спокойно обходились.

И наоборот, такие состояния человеческой души, как кротость, воздержание, умиление, смирение, перестали адекватно отражаться в языке. В результате около двух третей лексики исконного русского словаря оставались без употребления. Поэтому и стремился Шишков обратить внимание на историю русского языка, на его церковнославянское происхождение, на его связь с праязыком, на котором говорили первые люди. По мысли автора «Рассуждения...», в самой славянской азбуке воплощен дух полноты, в ней живет в нетронутом виде то отношение к жизни, к Богу и человеку, которое вдохновляло святых Кирилла и Мефодия, ее создателей. Шишков был уверен, что отказ от славянской азбуки означает одновременное разрушение этой мировоззренческой полноты. Язык для Шишкова неразрывно связан с нравственностью, с глубиной человеческих чувств, с их искренностью. Итак, первой важнейшей функцией языка является строительство мировоззрения человека.

Книга Шишкова «Рассуждение о старом и новом слоге российского языка» имела серьезные последствия для литературного процесса XIX века: она сразу же разделила отечественную словесность на два противоборствующих лагеря: карамзинистов и последователей Шишкова. Сторонники Карамзина считали оправданным использование галлицизмов и критиковали своих литературных противников за тяжеловесность языка.

В 1811 году в качестве противодействия новому карамзинскому направлению было образовано литературное общество «Беседа любителей русского слова». Главными создателями общества выступили А.С. Шишков и Г.Р. Державин. В «Беседе» читались произведения молодых авторов, одобрялись творения столпов русского классицизма. Целью общества было выражение любви ко всему отечественному, родному.

В декабре 1811 года на заседании «Беседы» адмирал Шишков прочитал свое знаменитое «Рассуждение о любви к Отечеству». Более 400 представителей духовенства и высшего столичного общества внимали его речи. Успех публичного

чтения «Рассуждения...» превзошел самые смелые ожидания его автора, хотя с исторической точки зрения все объяснимо. Для многих становилась очевидной неизбежность войны с Францией, и общество было охвачено патриотическими настроениями. Поэтому борьба с галицийскими культурными влияниями, которую вели члены «Беседы», вызвала повышенный интерес.

В «Рассуждении о любви к Отечеству» Шишков обозначил еще две существенные функции языка. Во-первых, русский язык является государствообразующим элементом. Во-вторых, русский язык служит фактором сдерживания любой иностранной агрессии, а значит, обеспечивает национальную безопасность. По словам Шишкова, «народ российский всегда крепок был языком и верою; язык делал его единомысленным, вера единосущным. Двести лет стонал он под игом татар, но в языке и вере пребыл неприменен» [5: 264].

Понятие «языковая вера» исключительно глубоко указывает на глубинную, сущностную связь русского языка с православными истоками. Шишков говорит об огромной моральной силе отечественного языка, обладающего способностью нести истину. У Шишкова любовь к отечеству непосредственно связана с родным языком. Именно в языке утверждается народная гордость, народный дух, то совокупное знание, которое составляет единство народной души.

Согласно Шишкову, где нет в сердце веры, там нет в языке благочестия. Язык, лишенный нравственного стержня, не может обеспечить народной целостности, не может стать источником народной силы, как и не может стать основой истинного просвещения. Добровольный отказ от веры и Отечества, подчеркивает Шишков, привел западное общество к падению, разврату, лжи. Наоборот, сохранение высокого духовного начала в русском языке, глубинной связи его с православными истоками является залогом непобедимости русского народа. В языке – гарантия исторической правоты, процветания и славы. Таким образом, слово родного языка оказывается символом веры, причем в той степени, в какой язык хранит свою религиозную чистоту, свою способность быть языком истины, хранителем и носителем благодатной силы крещения.

Особое внимание слушателей автор «Рассуждения...» обратил на яркий эпизод истории начала семнадцатого века. Это было время Смуты, когда поляки и шведы одолевали Россию, и казалось, что гибель неотвратима. Шишков так описывает эти события: «Москва отворила врата свои врагу и под властью чужой руки угнетенная, разграбленная, растерзанная рыдала неутешно. Каменные стены, огнедышащие бойницы, дре-

мучий лес копий, молниеносные тучи мечей, не столько от великих сил неприятельских, сколько от собственного своего неурейства, преклонились и пали. Одним словом, все преодолено было; но оставался еще один оплот, всего крепчайший: оставался... Гермоген». Именно Патриарх Гермоген в самый тяжелый момент Смуты олицетворял в себе единомыслие и единосущие русского народа. А с отказа Патриарха от сотрудничества с врагами и его мученической кончины начинается строительство нового государства российского.

Подтверждение своим мыслям о важнейших функциях национального языка Шишков находил не только в русской истории. Адмирал утверждал, что только вера и язык созидали греческую государственность.

В «Рассуждении...» очень четко обозначено значение русского языка для обороны страны. По словам Шишкова, «не одно оружие и сила одного народа опасна бывает для другого; тайное покушение прельстить умы, очаровать сердца, поколебать любовь к земле своей и гордость к имени своему есть средство надежнее мечей и пушек. Средство медленное, но верное, и рано или поздно, но цели своей достигает. Мало-помалу налагает оно нравственные узы, дабы потом наложить и настоящие цепи, зная, что пленник в оковах может разорвать их, может еще быть горд и страшен победителю, но пленник умом и сердцем остается всегда пленником».

Александр Семенович Шишков как никто другой сумел почувствовать и распознать сущность заговора, сложившегося против России.

О существовании такого заговора свидетельствует маркиз де Кюстин, которого трудно заподозрить в каких-либо симпатиях по отношению к нашей стране:

«Перманентный заговор против России ведет свое начало от эпохи Наполеона. Прозорливый итальянец (так Кюстин называет Бонапарта) видел опасность, грозящую революционной Европе со стороны растущей мощи русского колосса, и, желая ослабить страшного врага, он прибегнул к силе идей. Воспользовавшись своей дружбой с императором Александром и врожденной склонностью последнего к либеральным установлениям, он послал в Петербург под предлогом желания помочь осуществлению планов молодого монарха целую плеяду политических работников – нечто вроде переодетой армии, которая должна была тайком расчистить путь для солдат. Эти искусные интриганы получили задание втереться в администрацию, завладеть в первую очередь народным образованием и заронить в умы молодежи идеи, противные политическому символу веры страны. Таким образом великий полководец, наследник

французской революции и враг свободы всего мира, посеял в России семена раздора и сомнений...» [6].

«Рассуждение о любви к Отечеству» перевернуло не только сознание многих современников Шишкова, но и судьбу самого автора. 9 апреля 1812 года император Александр I вызвал адмирала к себе и встретил его весьма благосклонно, хотя до этого больше года держал в опале. «Я читал Ваше рассуждение о любви к Отечеству, – сказал император. – Имея такие чувства, Вы можете быть ему полезны».

Шишков назначается государственным секретарем вместо Сперанского непосредственно перед Отечественной войной. По поручению Александра I он пишет правительственные манифесты, указы по армиям, рескрипты. Манифесты Шишкова поднимали русский народ на борьбу с Наполеоном, его слово, проникнутое любовью к русскому языку и Отечеству, вдохновляло русскую армию на победу, его воззвания к проигравшему противнику открыли западному миру русское понимание слов «свобода» и «правда».

Шишков обращается к православному сердцу России, вскрывает духовную суть происходящих событий. Один из наиболее ярких примеров находим в тексте манифеста от 25 декабря 1812 года: «Итак, да познаем в великом деле сем промысл Божий. Повергнемся пред святым Его Престолом и, видя ясно руку Его, покаравшую гордость и злочестие, вместо тщеславия и кичения о победах наших научимся из сего великого и страшного примера быть кроткими и смиренными законов и воли Его исполнителями, непохожими на сих отпадших от веры осквернителей храмов Божиих, врагов наших, которых тела в несметном количестве валяются пищею псам и вранам».

В данном случае Шишков продолжает традиции русского военного красноречия, для которого православная вера, упование на промысл Божий всегда было основой чувства любви к Отечеству. По мысли Шишкова, в основе патриотизма лежит не абстрактная идея, но живое разумно-сердечное чувство связи с отчим домом (отсюда – слово «отчизна»). Потеря отчизны земной может привести к утрате Отчизны небесной. И наоборот.

В 1813 году Шишков назначается президентом Российской Академии, он принимает активное участие в работе над вторым изданием Словаря Академии Российской. Главным делом в это время для него становится «корнесловие» – написание работ об этимологии, о природе и происхождении языка. С точки зрения Шишкова, задача словаря состоит не в том, чтобы показать, что именно слова означают, но в том, чтобы сделать явной ту невидимую высшую реальность, которую они знаменуют.

Александр Семенович Шишков, на многие годы предвосхищая современные герменевтические методы, предлагает класть в основу обучения совершенному ораторскому слогу умно-сердечное вчитывание в Священное писание, толкование и разумение трудных его мест. Дух и смысл метода Шишкова заключается в сочетании замедленного чтения с чувствованием и вживанием в текст. Здесь ни на мгновение не исчезает ощущения единства и жизни целого, каждую строку толкователя пронизывает пафос восхождения к горнему, к высшей, объединяющей, просвещающей и животворящей все и вся Истине. И еще один важный момент. Трудный слог, насыщенный церковнославянскими словами и выражениями, Шишков рассматривает как важное средство народного воспитания. Трудность – тяжесть понимается Шишковым как эквивалент крестной ноши: читать (понимать) – значит «нести крест». Это сознательная работа над языком, когда он из средства коммуникации превращается в средство испытания и закалки национального характера, проверки на прочность Веры.

В 1824 году, когда Александр I назначил адмирала министром народного просвещения и духовных дел, решение императора радостно приветствовало даже молодое литературное поколение. С назначением Шишкова связывали надежды на освобождение от господства жесткой цензуры, которую установил его предшественник князь А.Н. Голицын. А.С. Пушкин отреагировал на изменения в Министерстве народного просвещения такими восторженными строчками:

*Обдумав наконец намеренья благие,
Министра честного наш добрый царь избрал.
Шишков уже наук правленью восприял.
Сей старец дорог нам...*

Свою деятельность на посту министра Шишков начал с реформирования цензуры. По его мнению, существовавшая цензура не справлялась со своими задачами, так как не хватало цензоров и не было четких правил, по которым можно оценивать книги. Шишков подчеркивал, что новая цензура должна не отнимать у сочинителей свободу писать и рассуждать, а, наоборот, поддерживать и питать ее, «преграждая в то же время пути к издаванию в свет худых, дерзких, соблазнительных, невежественных, пустословных сочинений». Для решения поставленной задачи министр полагал определить в цензоры честных, благородных и образованных людей, умеющих различать «позволительную и непозволительную свободу мыслей».

Другим направлением деятельности Шишкова на новом посту стала борьба против «голи-

цынского наследия» в народном просвещении. С этой целью было закрыто Библейское общество, которое, по убеждению адмирала, стремилось к истреблению правоверия и способствовало возникновению внутренних беспорядков. Свою задачу министр видел в защите православия от любых проявлений мистицизма и сектантства.

Шишков ввел новые требования для учащихся учебных заведений. Так, этими требованиями предписывалось повиновение начальству, богобоязненная жизнь по правилам вероисповедания, ношение предписанного мундира, запрет на участие в тайных обществах, запрет без дозволения покидать территорию университета. Новая учебная система, по мысли министра, должна основываться на следующих главных принципах: «воспитание народное по всей империи нашей, несмотря на разность вер, ниже языков, должно быть русское», «все иноверное российское юношество должно учиться нашему языку и знать его». Как видим, и на посту министра просвещения Шишков действовал, исходя из понимания государствообразующей и государствовосберегающей функций национального языка.

Все три обозначенные выше функции русского языка позволили Шишкову осознать и воплотить в своей государственной и литературной деятельности любовь к родной речи. Жизнь и творчество знаменитого адмирала и министра народного просвещения убедительно демонстрируют нам, что любовь к русскому языку способна сохранять государство, обеспечивать его процветание, а для каждого отдельного человека эта любовь становится прямым путем к нравственному самосовершенствованию.

Любовь к родному языку проявляется через ряд очень важных признаков: осторожное, бережное обращение к слову, борьба с празднословием и многословием, очищение повседневной речи от пошлых и бранных слов, а также от сленга. Любовь к родному языку позволяет получать радость от духовного общения, мудрость от духовного рассуждения, память от духовной связи с предшествующими поколениями.

Традиционно любовь к родному языку приживалась в семье, передавалась от родителей к детям. Но в наши дни, когда сам институт семьи подвержен серьезным изменениям и даже разрушениям, понятно, что на защиту русского языка необходимо бросать все имеющиеся для этого силы и средства. Первая и главная роль в деле сохранения русского языка сейчас принадлежит системе образования. По словам одного из авторов современного православного журнала,

следует изучать русский язык в «национальном аспекте», то есть, иными словами, надо особое внимание обращать на русское красноречие, речевой этикет, связь языка с русской историей. А искусство современного школьного и вузовского педагога, добавим мы, должно заключаться в том, чтобы найти лучший способ донести любовь к чистому русскому литературному языку до сердца своих учеников и приобщить их к благодати Богообщения.

В настоящее время уроки Александра Семеновича Шишкова, раскрывшего глубинную генетическую связь русского патриотизма с православными корнями, приобретают для нас особенное значение. Благодетель, любовь к родному языку и любовь к Отечеству неразделимы.

Очень важно сейчас в полной мере понять смысл и суть идей Шишкова, на многие годы опередившего свое время. Его лексикографическая работа была направлена на формирование единомыслия народа на основе православного и патриотического мировоззрения. Эта работа не была по достоинству оценена современниками и ближайшими потомками. Однако труды Шишкова содержат в себе большой положительный идейный заряд и востребованы нашим временем. Одним из ярких подтверждений этого является переиздание 6-томного Словаря Академии Российской, осуществленное Московским гуманитарным институтом имени Екатерины Дашковой. 17 июня 2007 года в Академии наук России состоялась его презентация. Ученые проделали огромную работу. Были отлиты специальные шрифты, осуществлены развернутые лингвистические и культурно-исторические комментарии. Но главное – сочувственная оценка позиции Шишкова в отношении к иностранным заимствованиям. Наша языковая ситуация имеет много общего с языковой ситуацией России конца XVII – начала XVIII веков. И к нам после наплыва иноязычной лексики сегодня приходит осознание того, что в своем собственном языке есть достаточно ресурсов, и вполне можно избегать иностранных слов.

В настоящее время задача сохранения русского слова становится в один ряд с задачей сохранения национальной самобытности русского народа, его духовного самостояния и суверенитета, выживания в условиях глобальной информационной войны [7, 8]. И в решении этой задачи большую помощь могут оказать идеи Александра Семеновича Шишкова – великого ревнителя благочестия, любви к Отечеству и родному языку, мужа света и разума.

Список использованной литературы:

1. Рождественский Ю.В. Теория риторики : Учебное пособие / Ю.В. Рождественский; 4-е изд., испр. – М.: Флинта; Наука, 2006.
 2. Рождественский Ю.В. Принципы современной риторики / Ю.В. Рождественский. – М.: Флинта; Наука, 2003.
 3. Карпец Ю.В. Муж отечестволюбивый / Ю.В. Карпец. – М.: Молодая гвардия, 1987.
 4. Шишков А.С. Рассуждение о старом и новом слоге российского языка / А.С. Шишков. – СПб., 1803.
 5. Шишков А.С. Рассуждение о любви к Отечеству / А.С. Шишков // Избранные труды. – М.: РОССПЭН, 2010.
 6. Маркиз Астольф де Кюстин. Россия в 1839 году / де Кюстин Астольф; в 2-х т. Т. 1.
 7. Бобылев Б.Г. Проблема нравственного воспитания и духовные традиции русского народа / Б.Г. Бобылев // Духовные традиции русского народа – основа нравственного и патриотического воспитания современной молодежи : материалы Глинской науч.-практ. конф., Орел, Болхов, 29-30 мая 2002 г. – Орел: ОрелГТУ, 2002. – С. 44-48.
 8. Бобылев Б.Г. «Восстановление падшего»: о смысле и цели педагогического творчества / Б.Г. Бобылев // Православный ученый в современном мире. Т. 3. – Воронеж: Истоки, 2013. – С. 49-54.
-

УДК 371

И.И. Бурлакова*

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

(Академия социального управления, Россия)

Современные тенденции общественного и экономического развития диктуют изменения в требованиях к содержанию и формам профессиональной подготовки и переподготовки специалистов. Образование педагогов в системе повышения квалификации связано с образованием лиц, обладающих определенным уровнем профессиональной культуры и сознания и предполагает модернизацию и постоянное развитие системы, способной обеспечить совершенствование профессиональной компетенции учителя. Целью данной статьи является описание комплексного подхода к организации методической работы в учреждениях дополнительного профессионального образования. Сущность его состоит в том, что методическая работа должна представлять собой своеобразную педагогическую систему, касающуюся определения, разработки, обеспечения и управления всеми компонентами учебного процесса: целями, содержанием, методами обучения, деятельностью преподавателей и слушателей. Комплексность заключается в соответствии методической работы с социальным заказом, с развивающимися технологиями и социально-экономическими условиями.

Ключевые слова: повышение квалификации, модульные технологии, содержание учебного процесса.

Abstract: Modern tendencies of social and economic development dictate changes in the requirements to the content and forms of training and retraining of specialists. Education of teachers in the system of professional development related to education of persons with a certain level of professional culture and consciousness and involves the modernization and continued development of systems capable of ensuring the improvement of the professional competence of the teacher. The purpose of this article is to describe an integrated approach to the organization of methodical work in institutions of additional professional education. The essence of it is that methodical work must be a kind of pedagogical system relating to the identification, development, provision and management of all components of the educational process: objectives, content, teaching methods, activity of teachers and students. The complexity lies in the correlation of methodical work with the social order, with developing technologies and socio-economic conditions.

Keywords: professional development, modular technology, the content of the educational process.

В рамках Болонского соглашения требуется коренная перестройка содержания и форм подготовки специалистов качественно нового уровня, способных разрешать профессиональные проблемы и уметь реализовывать стратегические задачи образования «через всю жизнь». Социально-экономическая ситуация в России развивается по пути, пройденному развитыми странами мира. В связи с этим основные тенденции развития российского рынка труда во многом близки к тем, которые характерны для Западной Европы: резкое сокращение спроса на низкоквалифицированных специалистов; возможность применения профессиональных навыков в смежных областях, что разрушает границы между профессиями; приоритет специалистов, имеющих навыки обращения с современной оргтехникой и компьютерами; стремление специалистов к открытию собственного бизнеса (школы, детских садов, лингвистических центров и т.д.); потребность в руководителях, способных органи-

зовать коллективный труд, планировать человеческие ресурсы с наибольшей эффективностью. Отмеченные тенденции и направления диктуют изменения в требованиях к содержанию и формам профессиональной подготовки и переподготовки специалистов.

Повышение квалификации в системе дополнительного профессионально-педагогического образования строится в соответствии с характером профессиональной деятельности и спецификой труда педагога через непрерывное совершенствование педагогических технологий, повышение роли связи теоретических знаний с практическими навыками, новые средства и формы обучения и аттестации педагогических работников.

Отсюда следует первое положение, состоящее в комплексном подходе к организации методической работы в учреждениях дополнительного профессионального образования. Сущность этого положения состоит в том, что методическая работа должна

* БУРЛАКОВА Ирина Ивановна – к.пед.н., доцент кафедры филологии Академии социального управления
Рецензент – БОБЫЛЕВ Б.Г. – д.пед.н., профессор, зав. кафедрой русского языка и педагогики Государственного университета – учебно-научно-производственного комплекса, Орел

представлять собой своеобразную педагогическую систему, касающуюся определения, разработки, обеспечения и управления всеми компонентами учебного процесса: целями, содержанием, методами обучения, деятельностью преподавателей и слушателей. Комплексность заключается в соотношении методической работы с социальным заказом, с развивающимися технологиями и социально-экономическими условиями.

Вторым положением системы методической работы в учреждениях дополнительного профессионального образования является достижение целостности методической работы всех ведущих компонентов учебного процесса, которые должны быть перестроены на основе программно-целевого подхода: целевая направленность на достижение требуемого обществом качества профессионального образования педагогических кадров; определение оптимального содержания повышения качества специалистов; разработка и выбор наиболее эффективных методов обучения; создание научной базы обучения; повышение педагогического мастерства преподавателей учреждений дополнительного профессионального образования.

Выполнить вышеназванные преобразования возможно только в процессе повышения качества методической работы в учреждениях дополнительного профессионального образования, которая включает: организацию учебного процесса, анализ недостатков существующей системы обучения, корректировку учебных программ, совершенствование организационных форм, методов и средств обучения, создание необходимого методического обеспечения учебных курсов, изучение и внедрение в практику учебной работы передового педагогического опыта и результатов завершенных психолого-педагогических исследований, постоянный контроль за объемом включаемых в содержание обучения достижений науки.

К.Г. Марквардт справедливо указывает, что процесс становления личности специалиста нельзя сравнивать с ходом сооружения неживой системы. Этот сложный процесс больше сходен с ростом многолетнего растения, у которого одновременно растут корневая система, ствол, ветки и листья. Причем одно без другого здесь просто не может развиваться. Так же в ходе профессионального обучения формируется специалист, его психика и сознание. «Действительные (а не формальные) знания – это не кирпичи, из которых можно сложить специалиста. Подлинные знания – это связи (понимание взаимодействия) между всеми необходимыми явлениями в данной специальности. Они не изготавливаются заранее, а затем накладываются друг на друга, а вплетаются, точнее, прорастают друг в друга (новое в старое), образуя единую «неразъемную» систему» [1, с. 22].

Образование педагогов в системе повышения квалификации связано с образованием лиц, обладающих определенным уровнем профессиональной культуры и сознания, и предполагает модернизацию и постоянное развитие системы, способной обеспечить совершенствование профессиональной компетенции учителя.

По мнению М.М. Поташника, «эффективность работы системы повышения квалификации учителей зависит от следующих компонентов: анализа потребностей общества, школы, учителя; целей функционирования, определяемых социальным заказом и современными требованиями к образованию; принципов отбора содержания учебного материала; организационных форм и повышения квалификации; преподавательских кадров, которые ведут обучение учителей; условий, обеспечивающих функционирование системы. Результатом такого взаимодействия является более высокий уровень квалификации учителей» [2, с. 135].

Система повышения квалификации учителей на современном этапе характеризуется четкой, вариативной структурой, способствующей реализации индивидуальных стратегий развития личности педагога. Новые требования к профессиональной компетенции учителя-предметника позволяют выделить следующие ее составляющие: нормативно-правовую, психолого-педагогическую, коммуникативную, профильную (предметную), совершенствование которых в системе повышения квалификации осуществляется с позиций компетентностного подхода [2, с. 136]. Обозначенные требования привели к изменению структуры и содержания образовательного процесса, основными принципами которого выступают преемственность, интерактивность, рефлексивность, самообразование.

Выбор методов обучения в системе повышения квалификации происходит на основе анализа потребностей, целеполагания, выбора технологии совершенствования профессиональной компетенции учителей-предметников, а также системы и критериев оценивания. Спецификой повышения квалификации современного учителя является совершенствование коммуникативной компетенции в рамках диалога культур. Разработка рабочей программы, учебного модуля и его разделов, отбор содержания, интеграция в процесс совершенствования профессиональной компетенции учителя, разработка комплекса коммуникативных заданий с учетом потребностей и уровней сформированности коммуникативной компетенции учителей являются основными компонентами обучения в системе повышения квалификации. Интеграция модульной программы в систему повышения квалификации отвечает требованиям обновления содержания

повышения квалификации учителей, т.к. разработка модульной программы связана: с определением реальных потребностей и возможностей слушателей; выделением инвариантных (интегративных) и вариативных (дифференциальных) блоков и частей модуля обучения; выявлением уровня профессиональной компетенции учителей. По мнению М.М. Поташника, «интерес к модульному обучению обусловлен стремлением к созданию оптимальных условий обучения для слушателей, возможности самостоятельного определения своего потенциала в овладении содержанием и активного участия в его моделировании и своевременной корректировке для достижения более высокого уровня обученности, и следовательно, профессиональной компетенции» [2, с. 247].

Модуль совершенствования профессиональной компетенции учителей-предметников имеет следующую структуру. Инвариантная часть модуля, как правило, включает два блока: педагогический и нормативно-правовой, главной задачей которых является совершенствование психолого-педагогического образования, дальнейшее профессиональное становление педагога и предоставление каждому специалисту возможности более глубокого изучения и понимания нормативно-правовых документов, обеспечивающих модернизацию образования на современном этапе развития российского общества.

Вариативная часть модуля включает несколько блоков: дидактический, коммуникативный, профильный. Цель блоков заключается: в раскрытии перед учителями новых направлений в методике обучения предмету; в развитии их дидактической компетенции; в совершенствовании коммуникативной компетенции; в формировании умений разрабатывать рабочие программы по предмету и внеурочной деятельности.

Учебно-методические блоки могут варьироваться в зависимости от контингента слушателей, уровня их профессиональной подготовки, методических задач и других факторов, обеспечивая развитие личности педагога и его профессиональной индивидуальности. К учебно-методическим заданиям дидактического блока относятся: задания на поурочное планирование; задания на определение цели урока и его содержание; задания на отбор средств обучения; задания на структурирование «Портфеля учителя»; задания на систематизацию учебно-методического материала; задания на

разработку тестов; задания на разработку критериев самооценки; задания на использование мультимедийных средств и Интернета; задания на проблемно-поисковую деятельность учителя в целях дальнейшего самообразования; задания на составление технологической карты урока и т.д.

Особенностью заданий коммуникативного блока является их интерактивная направленность, выражающаяся в преимущественно парной и групповой работе слушателей. К ним относятся: задания на логическую организацию высказывания по темам; задания на соотнесение интенций и речевых формул; задания с информационными пробелами; задания с «открытым финалом»; задания на завершение предложений; задания на импровизацию – воображаемые ситуации, ролевые игры, игры с проблемными заданиями и т.д.

К учебно-методическим заданиям профильного блока относятся: задания на разработку элементов профильной программы по предмету; задания на разработку программы элективного курса; задания на отбор содержания профильных курсов по предмету; задания на отбор критериев оценки профильной программы; задания на проведение экспертизы профильной программы с целью выявления недостатков и т.д.

Сущность рассмотренных положений и задач методической работы в учреждениях дополнительного профессионального образования можно представить в обобщенном виде следующим образом. В области совершенствования содержания образования – его оптимизация и концентрация вокруг узловых проблем научных дисциплин. В области совершенствования учебного процесса – активизация познавательной деятельности слушателей, междисциплинарная интеграция в обучении, усиление контроля над ходом и результатами обучения, внедрение передовых «технологий» обучения. На наш взгляд, модульная структура обучения учителя-предметника в системе повышения квалификации наиболее способствует оптимизации процесса формирования профессиональной компетенции. Благодаря модульной структуре и содержанию образовательной программы можно учитывать специфику учебных программ образовательных учреждений традиционного и инновационного типов, а также интерактивные формы обучения, которые разрабатываются в рамках методической работы преподавателей системы дополнительного профессионального образования.

Список использованной литературы:

1. Белов И.В. С позиций будущей специальности / И.В. Белов, К.Г. Маквард // Вестник высшей школы. – 1995. – № 7. – С. 21-24.
2. Поташник М.М. Управление профессиональным ростом учителя в современной школе / М.М. Поташник. – М.: Педагогическое общество России, 2011. – 448 с.

РЕЛИГИЯ И ПОЛИТИКА: В ПОИСКАХ КОМПРОМИССА (Воронежский государственный университет инженерных технологий, Россия)

В статье рассматривается соотношение политической практики и религиозной доктрины в античном язычестве, суннитском исламе и христианстве.

Ключевые слова: античность, ислам, мораль, политика, религия, христианство.

Abstract: The article is considered to the relationship between political practice and religious doctrine in ancient paganism, Sunni Islam and Christianity.

Keywords: antiquity, Islam, morality, politics, religion, Christianity.

Начиная с первых веков н.э. различные мыслители (среди них Августин Блаженный и Фома Аквинский) ставили вопрос о подчинении политического процесса духовным целям или хотя бы удалению из него методов, несовместимых с требованиями морали и религии. Речь идет об избегании политиками в борьбе за власть таких методов, как клевета или заказное убийство, а в управлении – бюрократизма и незаконных репрессий. Например, Аквинат учил, что война как метод решения политических проблем вполне допустима, но для ее правомерности необходимы некоторые условия (власть суверенов, благие намерения и законные основания). В то же время зародившаяся в католическое средневековье концепция макиавеллизма настаивает, что в политике возможно и допустимо все, что целесообразно. Например, Н. Макиавелли призывал политика быть реалистом как в целях, так и в методах: «...разумный правитель не может и не должен оставаться верным своему обещанию, если это вредит его интересам и если отпали причины, побудившие его дать обещание. Такой совет был бы недостойным, если бы люди честно держали слово, но люди, будучи дурны, слова не держат, поэтому и ты должен поступать с ними так же. А благовидный предлог нарушить обещание всегда найдется» [2; 94]. Таким образом, в понимании допустимых политических методов мы видим две противоположные точки зрения: стремление подчинить методологию благим целям и, следовательно, облагородить ее, и стремление во всем полагаться на актуальный интерес, пренебрегая всем, что ему не соответствует. В данной работе мы рассмотрим ряд исторических прецедентов, иллюстрирующих различное соотношение морали

и политики, и установим, насколько же допустим компромисс между этими двумя непохожими сферами общественной жизни.

Думается, непохожесть морали и политики обусловлена тем, что они принадлежат к различным сферам общественных отношений. Политическая сфера сосредоточена на отношениях, связанных с властью человека над собой, своим окружением и другими людьми. Важнейшая задача политической деятельности – максимизация власти в руках субъекта политики (правителя, хунты, партии). Это вовсе не означает, что политик не может руководствоваться высокими принципами, но конечная цель любых его действий – сосредоточение в его руках всей полноты властных полномочий (как писаных, так и неписаных). Если нужно, политический деятель проводит реформы, благотворные для его социальной группы-опоры, но этот шаг обусловлен, в первую очередь, именно желанием сохранять доверие избирателей и впредь. Тот же самый политик в другой момент может применить против своих вчерашних почитателей силовые методы, совсем не заботясь о собственной популярности. Например, все революционные правительства начинают с отмены смертной казни или кассации долгов, но затем прибегают к насилию и террору против своих же бывших сторонников во имя «сохранения завоеваний революции». Более сложное явление представляет собой мораль. Это, наряду с религией и искусством, одна из частей духовной сферы жизни общества. Мораль, как и духовная сфера вообще, ставит своей целью повышение общественной нравственности любой ценой. Например, даже если для этого придется проиграть войну или пережить затяжной экономический кризис. С точки зрения морали можно потерять власть, но непозволительно терять совесть.

* СУЛИМОВ Станислав Игоревич – к.филос.н., доцент кафедры философии и истории Воронежского государственного университета инженерных технологий
ЧЕРНИГОВСКИХ Игорь Васильевич – к.филос.н., доцент кафедры философии и истории Воронежского государственного университета инженерных технологий
ШАХОВ Сергей Васильевич – д.т.н., профессор кафедры машин и аппаратов пищевых производств Воронежского государственного университета инженерных технологий
Рецензент – СИМОНОВА С.А. – д.филос.н., профессор, зав. кафедрой культурологии ВГУ

Самым ярким фрагментом духовной сферы является религия, которая нередко в ряде случаев продуцирует из себя и мораль, и даже право. Если сравнить беспринципного, но профессионального политика с истово верующим клириком, то обнаружится любопытный нюанс. Говоря о религии и ее представителях в политике, важно уточнить, о какой именно религии идет речь. Израильский исследователь Ш.Н. Эйзенштадт указывает, что только в «осевых» цивилизациях, да и то не во всех, религия может хоть как-то быть связана с политикой. «Одной из отличительных черт этих цивилизаций является постоянное развитие внутри них альтернативных, соперничающих представлений об отношениях между трансцендентным и мирским порядками. Эти альтернативные концепции формировались на основе трех исходных антиномий, присущих самим основам таких цивилизаций и сохранявшихся в ходе их институционального устройства. Во-первых, это осознание огромного разнообразия возможностей, связанных с трансцендентными представлениями, и пути их воплощения. Во-вторых, напряженность между разумом и откровением, или верой, – или же их эквивалентами в «неосевых» цивилизациях, основанных на религиях неомонотеистического типа. В-третьих, проблемы, связанные со стремлениями к полноценной реализации в социальных институтах этих представлений в их первоначальном виде» [8; 23]. При этом потенциал трансцендентных образцов в различных религиях неодинаков. Так, ортодоксальный буддийский образец нирваны настолько далек от материального мира, что не может быть с ним никак соотнесен. Именно поэтому, чтобы достигнуть «просветления», принцу Гаутаме Шакьямуни пришлось стать отшельником Буддой. Этические рекомендации буддизма не могут быть применены в политике, и поэтому политический деятель в буддийской культуре автономен от религии. Ведь если даже в идеале нельзя совместить политический успех с благочестием и святостью, то не стоит и пытаться. Еще дальше от политической реальности стоит апокрифический буддизм китайского сектанства, раз за разом вдохновлявший повстанческие движения на протяжении Средних веков и Нового времени. С точки зрения его корифеев превращение земного мира в райскую нирвану возможно и произойдет «прямо сейчас», поэтому никакие этические и правовые нормы не должны стеснять политика, уничтожающего мир в его наличном состоянии. Именно с этим связаны бессмысленные зверства и полный творческий ноль сектантских повстанческих движений «Белого лотоса» и «Небесного государства всеобщего благоденствия» [4; 127]. Если же мы коснемся языческих религий, то трансцендентных образцов для подражания в них не содержится вообще. Например, древние греки,

особенно в эллинистическую эпоху, воздавали одинаковые почести как олимпийским богам, так и победоносным монархам и даже полководцам. Французский автор Ф. Шаму описывает сакральный культ, отправляемый афинянами для македонского полководца Деметрия Полиоркета, избавившего их город от вражеской осады. Мало того, что место, на котором Деметрий сошел со своей колесницы после победы, было объявлено священным, что полководца объявили сыном Посейдона и Афродиты, так ему еще и построили храм, на алтаре которого Деметрий порой пьянствовал со своими сослуживцами. Вот как исследователь объясняет этот феномен: «В то время как другие боги, если они существуют, недоступны или равнодушны, Деметрий находится здесь, он видим, это не статуя из дерева или камня, а живой, истинный бог» [7; 277]. Если в античном мире для того, чтобы прослыть богом, было достаточно оказать какому-нибудь полису весомую услугу, то никаких моральных наставлений и неземных проектов от богов ждать не приходилось. Более того, в греческих легендах даже олимпийские боги вели себя как люди, а не люди пытались подражать небесному поведению олимпийцев. То есть если религиозная этика буддизма крайне далека от материальной жизни с ее политическими реалиями, то язычество вообще не налагает на политика никаких ограничений и не предлагает ему никаких ориентиров.

Из всех известных нам авраамических и иных религий имеют четкие политические доктрины только христианство и ислам. Причем ислам располагает внятной правовой системой (шариат), регулирующей и светские, и религиозные отношения и не отделяющей одни от других. Так уж вышло, что пророк Мухаммед был светским лидером общины, и ему приходилось применять рекомендации создаваемой им религии в житейской и политической практике каждый день. Изначальная исламская система отождествления духовной и светской власти (халифат) потерпела крах после нарушения преемственности среди наследников Мухаммеда («пяти праведных халифов»), но шариатское право на протяжении почти полутора тысяч лет было единственным источником легитимности светских властей в мусульманских странах. Личные качества правителя (как халифа, так и султана) не принимались в расчет, но политический курс должен был соответствовать кораническим идеалам. Так, правитель мог быть в личной жизни пьяницей, но он не мог легализовать торговлю спиртным или утвердить веротерпимость. Однако исламский мир в ходе исторического развития постепенно изменился, и в начале XX в. титул халифа был лишь символическим украшением османского султана, почти двести лет уже правившего индиф-

ферентными по отношению к религии методами и даже проводившего вестернизацию своей страны. Султан зорко посматривал на единство вверенного ему халифскими обязанностями суннитского ислама, но самостоятельной религиозной политики не проводил. В частности, сотрудничавшие с ним богословы-улемы выполняли только охранительные функции. Поэтому упразднение халифата республиканскими властями Турции в 1924 г. никого не удивило и политических последствий почти не имело. Зато исчезновение легального главы суннитской мусульманской общины распахнуло двери самозванным религиозным лидерам типа Хасана аль-Бана (основатель египетской партии «Братья-мусульмане»), Саида Кутба, Абуль-Ала Маудуди (основатель пакистанской партии «Джамаат-и-Ислами»). Именно в силу самостоятельного религиозно-политического творчества этих людей появился исламизм – попытка совместить ортодоксальный ислам с политическими реалиями XX-XXI вв. Причем исламисты предлагают реорганизовать не ислам сообразно духу времени, а саму эпоху переделать в духе религии. Так, в работах С. Кутба в меньшей, а в учении деобандской школы – в большей степени прослеживаются призывы устроить политическую жизнь мусульман по образцам VII в. н.э., которых на практике придерживался еще пророк Мухаммед. Методы раннего Средневековья тоже приветствуются, потому что они считаются неразрывно связанными с ортодоксальным исламским благочестием. Если в XVIII-XIX вв. такие реформаторы-архаики останавливались законными распоряжениями султана-халифа (например, разгром ваххабитского движения совместными усилиями Османской империи и Египта), который в силу светской своей власти был реалистом, то после упразднения халифата исламисты получили полную свободу для реализации своих социально-политических проектов. И оказалось, что подчинение политического процесса религиозному духу ислама – это знакомый всему миру с античной эпохи архаизм. Под архаизмом мы понимаем стремление вопреки ходу истории возрождать институты и методы минувших эпох. Это не консерватизм, стремящийся сохранить существующий порядок вещей, а попытка заново создать то, чего уже давно нет. Можно сказать, что архаист – такой же революционер, как и футурист-утопист: оба они пытаются создать нереальный, иллюзорный порядок. Архаизм в политике обречен на поражение. Вот как объясняет это британский исследователь А.Дж. Тойнби: «Фактически архаист всегда занят одним и тем же – примирением Прошлого и Настоящего. В противоречивых претензиях этих двух начал кроется слабость архаизма как образа жизни: либо он уходит в Прошлое, оставляя Настоящее, но

тогда броня его убежища не выдерживает натиска Жизни, либо пытается возродить Прошлое через Настоящее, но тогда он скатывается на грань вандализма, ибо в Настоящем черты Прошлого искажены до неузнаваемости. В любом из вариантов архаист в конце концов обнаруживает, что он не так уж отличается от футуриста. Настаивая на анахронизме, он фактически открывает дверь для самых бесцеремонных и безудержных новаций» [6; 440]. Архаизм исламской политической доктрины сильнее всего проявился в режиме талибов в Афганистане. Французский исследователь Ж. Кепель описывает пустые здания министерств в Кабуле, потому что лидеры талибов, муллы с классическим духовным образованием, попросту не знали, как организовать работу современной инфраструктуры. Ведь во времена пророка Мухаммеда не существовало ни железных дорог, ни СМИ, ни биржи труда, поэтому Коран и хадисы не дают на этот счет никаких рекомендаций. Зато четко прописанные в Коране нормы внешнего исламского благочестия стали для афганцев даже более непреложными, чем уголовное законодательство. Французский исследователь Ж. Кепель приводит такие казусы: «Например, безбородые мужчины или обладатели слишком короткой бороды подвергались публичной порке; телевизоры, видеоманитофоны, светская музыка находились под запретом, то есть делалось все, чтобы воссоздать окружение и ментальную атмосферу медресе» [1; 228]. Разумеется, при таком подходе талибы не смогли не только добиться процветания, но не справились и с главной задачей любой политики: им не удалось максимизировать власть в своих руках. Так, после победы над прокоммунистическим диктатором М. Наджибуллой и многочисленными отрядами моджахедов талибы имели все шансы дать Афганистану мир, но они раз за разом находили себе новых врагов среди различных групп афганского населения, которое относилось к их законодательству в лучшем случае скептически.

Если исламская этика плохо совместима с политическими реалиями современности, то это произошло только в силу наличия у мусульман политического проекта, созданного в VII в. н.э. И именно отсутствие такого проекта делает христианство более гибким в политических вопросах. Иисус Христос, в отличие от пророка Мухаммеда, не был светским вождем, и поэтому учил только духовным правилам, предоставляя светским властям выполнять свои обязанности по своему усмотрению. Апостол Павел прямо указывает, что, хотя земная жизнь протекает и не в Царстве Небесном, любая земная власть все равно имеет божественное происхождение и поэтому непререкаема: «Всякая душа да будет покорна высшим властям; ибо нет власти не от Бога, существующие же власти от Бога уста-

новлены. Посему противящийся власти противится Божию установлению; а противящиеся сами навлекут на себя осуждение» (Рим. 13:1-2). При этом важно отметить – изначально христианские мыслители не предполагали, что какой-нибудь политик всерьез заинтересуется их учением, и обращали свою проповедь преимущественно к социальным низам. Только во II в. н.э. появились письма-апологии, адресованные имперским чиновникам, а первым монархом-христианином стал только Константин I Великий (272-337 гг. н.э.). При этом император-христианин не претендовал на духовную власть, почти на равных сотрудничал с Вселенским Собором и в шутку называл себя «епископом по общим делам». Понимая, что политический процесс требует полной вовлеченности, православная Церковь установила принцип «симфонии власти». Светский правитель выполняет свои задачи, ориентируясь в первую очередь на результат, а церковная иерархия берет на себя защиту его души перед Богом. Это не значит, что правитель-христианин может игнорировать правила евангельской этики по своему желанию, но для него допустим компромисс, которого лишены простые верующие. Например, правитель может вести войну, если он, по своему собственному мнению, защищает жизнь своих подданных, а не облеченный властью человек не может брать за оружие по своему усмотрению. Например, св. Сергей Радонежский благословил на сражение с татарами князя Дмитрия Донского, но не дал бы благословение простолюдину, задумавшему свести счеты с соседом.

Католическая традиция сначала тоже пошла по этому пути, но потом папа Григорий VII попытался подчинить политику духовному диктату Церкви, руководствуясь принципом «пастырь должен быть выше паствы». Результат оказался противоположным: католические пастыри в лице пап, кардиналов и епископов уравнились со своей феодально-рыцарской паствой, ведя дела подобно светским князьям.

Если представить привнесение христианских принципов в политику, то получится одно из двух. Историческая практика знает периоды, когда реальная власть в государстве принадлежала клирику. Самым ярким примером такого правителя был легендарный Арман Ришелье (1585-1642 гг.), совмещавший обязанности кардинала Франции с должностью премьер-министра. Со светской точки зрения этот человек был успешным и патриотичным политиком, проведшим в королевстве важные реформы. Но в его же правление католическая Церковь во Франции потеряла остатки своего духовного влияния. Ведь кардинал по большей части просто не имел времени, чтобы управлять ею, а иногда воспринимал католицизм как досадную помеху

своим политическим проектам. Так, именно им был инспирирован Нантский эдикт о веротерпимости, с точки зрения христианской ортодоксии равный вероотступничеству: католический иерарх побратался с протестантами и признал их равными ортодоксам. В борьбе со своими политическими оппонентами кардинал охотно использовал доносы, шпионаж и прямую клевету. Основной принцип его политической методологии звучал совсем не по-евангельски: «Чтобы ввести в заблуждение противника, обман позволителен; всякий вправе использовать против своих врагов любые средства» [3; 217]. Правление Ришелье было для Франции благотворным, но чем же оно отличалось от правления любого другого одаренного премьер-министра? Что принципиально нового, христианского внес в политику кардинал, руководствующийся принципами макиавеллизма? Думается, что ничего. Однако второй вариант «христианизации политики» – христианская теократия, попытка перестроить земную жизнь по библейским образцам (преимущественно ветхозаветным) – выглядит еще менее привлекательно. Западная история знает такие примеры протестантской теократии, как гуситское движение в Чехии и анабаптистские режимы в германских городах (Мюнстер, Мюльхаузен). Даже афганские талибы не принимали законов об общности жен или обязательной бедности всех граждан, но первый закон был утвержден лидером мюнстерских анабаптистов Иоганном Бокельзоном, а второй – проповедником пражских гуситов Яном Желивским [5; 220]. Разумеется, политические конструкции протестантских сектантов оказались непрочными.

Итак, мы рассмотрели взаимоотношения религии и политики, проанализировав соотношение политической практики и религиозной доктрины в античном язычестве, суннитском исламе и христианстве. И если в язычестве самостоятельный религиозный момент фактически отсутствует, то в исламе и христианстве он не просто ярко выражен, но и постоянно взаимодействует с политической практикой. Увы, это взаимодействие и в христианском, и в мусульманском случаях не приводит к синтезу. Самое удачное решение этой проблемы представлено в православной концепции «симфонии власти», которая представляет собой все-таки разделение обязанностей, а не их гармоничное объединение в одних руках. Все остальные варианты – это либо хилиазм разной степени радикализма («Талибан», анабаптизм), либо секуляризации политического деятеля, даже если он и облечен в духовный сан. Но почему так? Почему человечество за всю свою историю так и не смогло создать интегральной модели взаимодействия политики, морали и религии? Вероятно, потому, что политика представляет собой отдельную сферу, цель кото-

рой – максимизация власти, а мораль и религия относятся к духовной сфере, стремящейся максимизировать нравственный потенциал общества. Содействие реализации духовных задач в ущерб политическим интересам даже в мелочи для пра-

вителя означает просчет: ведь если он отменяет хотя бы свое собственное политическое решение в угоду моральным или религиозным принципам, то тем самым ущемляет свою власть, что противоречит главной задаче политики.

Список использованной литературы:

1. Кепель Ж. Джихад. Экспансия и закат исламизма / Ж. Кепель. – М.: Ладомир, 2004. – 468 с.
 2. Макиавелли Н. Сочинения / Н. Макиавелли. – СПб.: Кристалл, 1998. – 652 с.
 3. Нечаев С.Ю. Ришелье. Спаситель Франции или коварный интриган? / С.Ю. Нечаев. – М.: Вече, 2014. – 224 с.
 4. Сулимов С.И. Антисистема в Китае: движение «Белого Лотоса» / С.И. Сулимов // Международный сб. науч. тр. «Духовная жизнь общества и человека: история и современность»; Вып. 5. – Воронеж: ВГУИТ, 2012. – С. 119-129.
 5. Сулимов С.И. Антисистема и псевдоморфоз в историческом процессе (на примере средневековых Чехии и Польши) / С.И. Сулимов, И.В. Черниговских, Д.Г. Кукарников // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2014. – № 5. Ч. 1. – С. 214-225.
 6. Тойнби А.Дж. Постигание истории / А.Дж. Тойнби. – М.: Айрис-Пресс, 2010. – 640 с.
 7. Шаму Ф. Эллинистическая цивилизация / Ф. Шаму. – Екатеринбург: У-Фактория, 2008. – 480 с.
 8. Эйзенштадт Ш. Революция и преобразование обществ. Сравнительное изучение цивилизаций / Ш. Эйзенштадт. – М.: Аспект Пресс, 1999. – 416 с.
-

РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ, СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

УДК 331.5

Л.В. Шульгина, А.В. Шульгин, О.А. Суворина*

НЕПОЛНАЯ ЗАНЯТОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

(Воронежский государственный архитектурно-строительный университет;
Воронежский филиал Московской академии экономики и права;
Воронежский государственный технический университет, Россия)

Статья рассматривает характеристики неполной занятости и готовность работника к профессиональным действиям. Впервые исследуется влияние состояния занятости населения на экономические циклы. Авторы пришли к выводу о том, что формализация и стандартизация функций работников являются факторами экономической нестабильности.

Ключевые слова: занятость населения, человеческий фактор, цикличность экономики, экономический кризис.

Abstract: This paper examines the characteristics of underemployment, and the willingness of the employee to the professional actions. The first examines the impact of the state of employment in the economic cycle. The authors concluded that the formalization and standardization functions of workers is a factor of economic instability.

Keywords: employment, human factors, cyclical economy, the economic crisis.

Все экономисты признают, что циклическое развитие экономики неизбежно, и дискуссия идет только о длительности и характеристиках экономического цикла.

Если первым макроэкономическим кризисом, охватившим несколько отраслей и носившим международный характер, можно назвать кризис 1825 года в Англии, то в конце XX века экономические кризисы стали носить системный и глобальный характер, в настоящее время их проявление особенно заметно, прежде всего, в финансовой сфере, задевает производство и обеспечивает страны растущей безработицей.

Причины и последствия циклического развития получили разную оценку экономических школ. Теорию цикличности раз-

рабатывали ученые с мировыми именами. Британский экономист и статистик Джозеф Китчин видел основную причину циклического развития в колебании мировых запасов золота, советский и российский экономист Николай Кондратьев – в технических переменах в производстве, французский врач и статистик Клеман Жюгляр – в изменениях объемов инвестиций в основной капитал. Выходы из кризиса рассматривали экономические школы XX века. Кейнсианство, например, выступает за преодоление кризисов путем государственного регулирования рыночной экономики. Монетаристы считают, что необходимо сократить вмешательство государства в

экономические процессы, так как принцип фритредерства работает автоматическим регулятором стихийного производства.

То есть исследователи видели причины цикличности в вещественных факторах производства и искали пути воздействия на них для смягчения кризисов. Состояние занятости как фактор цикличности производства в этом смысле не исследовалось.

Когда-то, в индустриальную эпоху, безработице можно было противопоставить полную занятость. Однако безработица – лишь форма состояния занятости населения. Появились новые формы, которые стали определяющими в развитых странах и теперь прочно входят в нашу российскую жизнь.

* ШУЛЬГИНА Лариса Владимировна – д.э.н., профессор кафедры экономики и основ предпринимательской деятельности Воронежского государственного архитектурно-строительного университета
ШУЛЬГИН Алексей Вячеславович – к.э.н., доцент кафедры экономических дисциплин Воронежского филиала Московской академии экономики и права
СУВОРИНА Ольга Александровна – студентка кафедры управления персоналом Воронежского государственного технического университета
Рецензент – КОЛЕСНИКОВА О.А. – д.э.н., профессор каф. экономики труда и основ управления ВГУ

В современной России ценности активной части населения постоянно трансформируются, и такие факторы занятости, как полный рабочий день, стабильность, династичность становятся неактуальными и подлежащими замене.

Если сравнить признаки занятости в советский и современный российский период (табл. 1), станет ясно, что постиндустриальные признаки занятости испытывают влияние иной мотивации для работников в производительном труде.

Не только в России, но и за рубежом большое количество тружеников считают необходимым высвободить собственное время для занятий саморазвитием, испытывают потребность больше времени проводить с семьей, стараются находить время для путешествий. Число лиц, которые хотели бы отказаться от полного рабочего дня, достигает огромных значений и постоянно увеличивается.

Результаты частичной занятости неоднозначны и влияют на повышение конкурентоспособности на рынке труда, на возможность определенным группам населения совмещать трудовую деятельность с учебой или уходом за детьми, на обеспечение адаптированного выхода работников на пенсию, на сдерживание роста безработицы, помогают организации выжить в кризисные периоды.

Частичная занятость – это занятость, носящая регулярный характер и имеющая своей отличительной особенностью значительно сокращенную продолжительность рабочего времени, гораздо ниже установленного стандарта [1]. В постиндустриальном обществе все большую популярность приобретают так называемые «нестандартные типы занятости», которые противопоставляются неким устоям на рынке труда и включены в поня-

Таблица 1
Сравнение признаков занятости в советский и постсоветский периоды

Занятость в советский период (индустриальное общество)	Занятость в постсоветский период (постиндустриальное общество)
<ul style="list-style-type: none"> – преимущественно наемный труд, полный рабочий день, стабильность, – династичность, – коллективизм, чувство принадлежности к большому производственному коллективу, – желание добиться личных результатов для общества, – понимание дохода семьи преимущественно в виде заработной платы, – ожидание государственной поддержки в случае затруднений с физическим здоровьем 	<ul style="list-style-type: none"> – деиндустриализация, предпринимательство и конкуренция, возможность частичной занятости, отсутствие чувства команды с коллективом, – совмещение работы с учебой или уходом за детьми, – стремление к независимости, отсутствию контроля, – стремление найти для себя дополнительное время для заработка в другом месте, – расчет на свои силы в случае затруднений с физическим здоровьем

Источник: авторская разработка

тие «частичная занятость». Проведем типологию такой занятости.

Первый и один из самых распространенных видов занятости – это неполная занятость. Трудовым кодексом установлено, что неполная занятость – лишь часть нормальной или сокращенной продолжительности рабочего времени, то есть часть полной нормы труда (ст. 91 и ст. 93 ТК РФ), и при этом не налагает никаких ограничений продолжительности ежегодного отпуска, исчисления трудового стажа и других прав.

Неполная занятость – система трудоустройства, при которой продолжительность рабочей недели и рабочего дня гораздо ниже установленной для данного вида труда. Оплата труда при неполной занятости осуществляется пропорционально отработанному времени или в зависимости от выработки. Длительность рабочего дня устанавливается руководством организации совместно с принимаемым сотрудником, поступающим на работу в рамках неполной занятости. А для некоторых лиц такой рабочий график должен быть установлен по их желанию согласно существующему законодательству.

К неполностью занятым не относятся предприниматели, временные, сезонные и случайные работники, хотя они чаще всего работают меньше нормативной продолжительности рабочего времени [2].

Следующий тип занятости – фриланс – касается людей, выполняющих работу без заключения трудового договора с работодателем, нанимаемых только для выполнения определенного списка работ (внештатный работник). Не являясь постоянным работником ни одного работодателя, фрилансер может выполнять работу одновременно для нескольких компаний.

По данным популярного электронного ресурса по поиску работы и найма персонала, самыми значительными областями, в которых постоянно требуются фрилансеры, являются: банковская сфера, строительство, информационные технологии, продажи, туризм, маркетинг.

Банковская сфера относительно недавно начала использовать труд фрилансеров. Примечательно то, что большинство предложений ориентировано на молодежь, которая не имеет достаточного опыта для работы непосредственно в банке. Все вакансии этой сферы направлены на продажу тех или иных банковских услуг, которые не требуют нахождения сотрудника в офисе.

В строительстве, в основном, требуются проектировщики, сметчики, инженеры-конструкторы. Это создает возможности организации получить грамотного специалиста на период проекта.

В информационных технологиях список требуемых про-

фессий постоянно расширяется. Это программисты, дизайнеры, верстальщики, web-разработчики, web-мастера, web-инженеры, оптимизаторы сайтов, менеджеры интернет-проектов.

Фриланс – направление, которое распространяется очень быстро и повсеместно. Теперь каждый может трудиться с помощью удаленного метода работы и сотрудничать с различными компаниями, где бы они ни находились. Суть фриланса в том, что вся работа производится не в офисе, как мы привыкли это видеть, а на дому, используя свою оргтехнику и личные наработки. У таких людей свой домашний офис, где присутствует мощный компьютер, факс, многофункциональное устройство, выделенная линия, несколько стационарных и мобильных телефонов.

С 2005 года существует еще один тип занятости – коворкинг (англ. co-working – совместно работающие) – это модель работы, в которой участники, оставаясь независимыми и свободными, используют общее пространство для своей деятельности. В частности, коворкинг популярен среди переводчиков, фрилансеров, программистов, удаленных сотрудников, начинающих предпринимателей и дизайнеров. Коворкинг – это среднее между работой в офисе и надомной занятостью. Зачастую то место, где возможна или уже существует совместная работа, также называют коворкингом.

Таким образом, приведем вышеописанную типологию в виде рис. 1.

Предприятия используют в практике аутсорсинг персонала, который предполагает либо аренду (лизинг) специалистов, либо их вывод за штат (аутстаффинг). Главная задача аутсорсинга – вынести за рамки бизнеса непрофильные и узкоспециализированные направления деятельности.



Рисунок 1 – Типология частичной занятости в современной России

Различные формы частичной занятости сказываются на общем экономическом состоянии. Например, только в обрабатывающей промышленности численность работников с 2005 по 2013 годы сократилась почти на 2 миллиона человек. А, в свою очередь, снижение числа занятых сопровождалось ухудшением возрастной и образовательной структуры производственных рабочих. Подобные изменения человеческого капитала формируют факторы экономической неустойчивости предприятий, оказывая влияние на длительность циклов в экономике в целом. В 2015 году численность неполно занятых составила около 300 тыс. человек. Правда, речь идет только о тех, кто работает в режиме неполной недели, либо находится на грани сокращения и потери работы. Серьезных исследований о неполной занятости пока нет, статистика этого не ведется. Однако следствие неполной занятости весьма ощутимо для циклической экономики.

По причине роста неполной занятости возникает следующая цепочка: нестабильный персонал – нестабильное производство – нестабильные финансы – кризис платежей и, как следствие всего этого, – экономический кризис. В данных условиях происходит трансформация человеческого капитала в сторону его

профессиональной деградации, а в основе его роста лежат принципы конкурентоспособности работников по формальным признакам на рынке.

Нестабильность персонала ведет к формальному выделению функций на рабочем месте и их стандартизации. Отсюда – набор обязательных компетенций для работника, которые изначально на теоретическом уровне формируются в современном профессиональном образовании. Достаточно работника с дипломом, включающим эти компетенции, посадить на рабочее место, и он будет почти без адаптации выполнять нужные функции.

Формализация действий персонала, с одной стороны, способствует упрощению контроля над работой и выполнением рабочих задач, с другой – способствует дифференциации работников на функционалов и креативных идеологов. Первые на предприятии становятся исполнителями поставленных задач, вторые – создателями креативных идей развития компании или проекта и постановщиками задач. Понятно, что число первых больше, чем численность вторых.

Система образования поддерживает эту формализацию, вводя двухуровневое высшее образование и выпуская компетентных бакалавров и магистров. Эти выпускники для работодателя

непонятны – то ли можно что-то серьезное поручить бакалавру, то ли лучше на работу взять специалиста. А в системе образования в настоящее время идет процесс формализации не только в обучении, но и в воспитании учащихся – сфера образования обслуживает бизнес, пытаясь перейти из области идеологического и культурного института в область субъекта нематериальных услуг. При этом в любом уровне образования сокращается задача формирования всесторонне развитой личности: ей нет места в этой рыночной схеме.

Происходит трансформация человеческого капитала в сторону его деградации. Физическое выживание превалирует над духовным развитием.

В основу роста человеческого капитала ложатся принципы конкурентоспособности на рынке – любым путем. Такой подход обеспечивает постоянное напряжение в работнике – страх неконкурентоспособности, страх остаться без дохода, страх непризнания, страх личной несостоятельности, страх чужого контроля.

Когда страх достигает критической точки, возможны его пси-

хиатрические или криминальные проявления (шизофрения, кража, убийство и пр.). Сама же рыночная система следует состоянию своих элементов – работников, испытывает характерную нестабильность в обществе, провоцирует регулярные экономические кризисы.

Таким образом, современная постиндустриальная экономическая система, называемая рынком, формируя почву под частичной занятостью, способствует личностной деградации персонала, участию человеческого капитала в усилении нестабильности в обществе и проявлении кризисов.

Список использованной литературы:

1. Частичная занятость [Электронный ресурс]. – Режим поиска : <http://www.proprof.ru/stati/career/trudoustroystvo/poisk-raboty>.
2. Неполная занятость [Электронный ресурс]. – Режим поиска : <http://hr-portal.ru/varticle/nepolnaya-chastichnaya-zanyatost>.
3. Шульгин А.В. О государственно-частном сотрудничестве в сфере воспроизводства человеческого капитала / А.В. Шульгин, В.Ю. Кудрявцев // Российское предпринимательство. Часть 2. – 2007. – № 9. – С. 137-141.
4. Шульгин А.В. Некоторые аспекты государственной поддержки занятости инвалидов / А.В. Шульгин // Материалы 15-й (юбилейной) Международной научно-практической конференции «Экономическая психология: современные проблемы и перспективы развития», 24-27 ноября 2015. – СПб.: Изд-во ИМЦ «НВШ-СПб», 2015.
5. Шульгин А.В. Человеческий капитал как экономическая категория: региональный аспект / А.В. Шульгин, Л.В. Шульгина, С.В. Якимчук // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2014. – № 5. – С. 5-10.
6. Шульгин А.В. Бедность и безработица как факторы развития человеческого капитала в Воронежском и Белгородском регионах России / А.В. Шульгин, Л.В. Шульгина, С.В. Якимчук // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2014. – № 7. – С. 5-10.

УДК 910 : 330.3 (470.32)

А.Э. Крупко*

ПРОБЛЕМЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И НЕРАВНОМЕРНОСТИ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ЦЧР) (Воронежский государственный университет, Россия)

Неравномерность социально-экономического развития обусловлена многоаспектностью процесса социально-экономического развития и гетерогенностью элементов и компонентов систем. Воздействие множества внешних и внутренних факторов и цикличность процессов развития определяют различные неопределенности будущего состояния общественных систем.

Ключевые слова: устойчивость, неопределенность, неравномерность, развитие, ЦЧР, территория, регион, система, элемент, компонент, точка бифуркации.

Abstract: Uneven socio-economic development due to the multidimensionality of the process of socio-economic development and heterogeneous elements and system components. The large number of internal and external factors and the cyclical nature of the development process determines the uncertainty of the future state of various social systems.

Keywords: stability, uncertainty, unevenness, development, CBER, territory, region, system, component, component, bifurcation point.

Развитие РФ в современную эпоху осложняется серьезными внутренними и внешними угрозами и проблемами. Поэтому переход к устойчивому и сбалансированному развитию России является насущной необходимостью. Исследование проблем, определение перспектив и планирование сбалансированного социально-экономического развития, которое может обеспечить устойчивое состояние страны, осложняется многоаспектностью процесса развития. Для развития как категории основными характеристиками являются необратимость, направленность, специфичность, качественные и количественные изменения. Необратимость развития проявляется в невозможности полностью компенсировать, ликвидировать или даже ограничить последствия предшествующего развития социально-экономической системы. Качественные изменения обуславливают переход от одного состояния системы к другому. К закономерностям развития мож-

но отнести неравномерность, гетерохронность (асинхронность), стабильность и неустойчивость (когда развитие проходит через неустойчивые периоды).

Понятие «социально-экономическое развитие» включает три взаимосвязанные характеристики: изменение, рост, улучшение [2, 5, 9]. Развитие как социальное изменение не происходит само по себе. Оно связано с разработкой определенной социально-экономической политики. Развитие влечет за собой структурные изменения, среди которых: модификация факторов производства и сдвиги в структуре экономики; более эффективное использование существующих ресурсов; изменение структуры и функций имеющихся институтов, а также ценностных ориентаций и отношений между членами общества. Развитие как рост означает такие структурные изменения, которые ведут к технологическому прогрессу, повышению качества продукции и улучшению распределения товаров и услуг. Разви-

тие как улучшение представляет социальные перемены, которые обеспечивают равные возможности более широкому кругу людей воспользоваться общественными благами – образованием, здравоохранением и т.д. В наиболее общем виде целью устойчивого развития регионов и МО является повышение жизненного потенциала населения (который зависит от здоровья, благосостояния, образования людей, окружающей природной и социальной среды и т.д.).

Следует также учитывать влияние неопределенности и сложности внешней и внутренней сред, которые являются источником появления и исчезновения факторов. К тому же тенденции мирового развития характеризуются неравномерностью. При этом даже относительно устойчивое развитие систем разного уровня сочетается с неустойчивостью развития его элементов (неравномерность их развития часто проявляется в рамках единого тренда). Закономерным

* КРУПКО Анатолий Эммануилович – к.геогр.н., доцент кафедры социально-экономической географии и регионоведения Воронежского государственного университета

Рецензент – БОРИСОВ А.Н. – д.э.н., профессор кафедры «Экономика и финансы» ВГЛТА, директор НП «ВГАСУ-Строй»

следствием этого являются неоднородность и неравенство не только отдельных округов, районов и регионов страны, но и их территориальных подсистем и элементов. Так, постоянно наблюдается неравномерность развития промышленного производства в ЦЧР, см. рис. 1.

С 2003 по 2010 гг. Белгородская и Воронежская области развивались в одном тренде, но это развитие все равно неравномерное. Неслучайно временные параметры существования и функционирования системы и ее элементов могут не совпадать. Регионы и многие муниципалитеты являются большими и сложными системами. Предприятия и отрасли, действующие в промышленности, сельском хозяйстве, энергетике, транспорте, строительстве и других отраслях и оказывающие влияние на развитие региона, могут развиваться непропорционально (в отличие от советского времени) [2, 3, 5]. Такие системы по определению неравновесные, и дисбаланс в развитии элементов нарастает по мере увеличения числа элементов в системе, ее разнообразия. При этом рост элементов и межэлементных связей обуславливает рост неопределенности, усложнения условий прогнозируемости устойчивого развития системы. С другой стороны, неопределенность особенно проявляется в переходные периоды развития. Парадокс устойчивого развития в том, что оно объединяет два противоположных качества систем: устойчивость и развитие, которое является наиболее ключевым свойством динамичности территориальных систем. Устойчивость территориальной системы мы понимаем как способность ее элементов и подсистем противодействовать внешнему воздействию, а также изменению внутренних факторов развития, и при этом сохранять собственную внутреннюю организацию

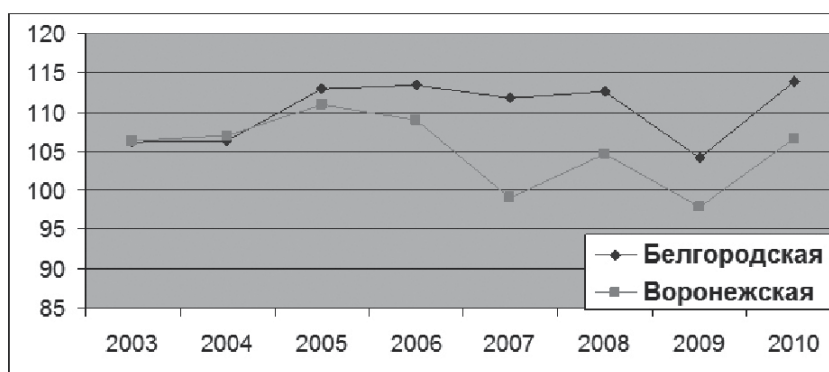


Рисунок 1 – Индексы физического объема промышленной продукции

Источник: построено по [8, 10]

[5]. Разрешается этот парадокс через трансформации систем, когда развитие проходит через неустойчивые периоды (кризисы). Для характеристики перехода от одного состояния системы к другому можно применить понятие «точка бифуркации», которое И. Валлерстайн использует в процессе анализа перехода от одной системы к другой. Точка бифуркации означает, что «одновременно существует множество решений, описывающих состояние мир-системы проблем, а краткосрочные перспективы принципиально непредсказуемы» [1, 7]. Для России и ее регионов характерны за постсоветское время две явные точки бифуркации (1991 и 1998 годы), а также два менее ярко выраженных периода бифуркации (2008-2009 гг. и 2013-2015 гг.), см. рис. 2.

Скачкообразный переход к рыночной экономике усугубил падение промышленного производства в 1991 году, а падение рубля в 1998-м повысило конку-

рентоспособность российской экономики. Мировой финансово-экономический кризис 2008-2009 гг. в меньшей степени сказался на трендах развития РФ. Вступление в ВТО в 2012 г. и современное падение российской валюты по разному могут повлиять на экономическое развитие страны, что обуславливает значительный рост неопределенностей развития, особенно стратегического. На развитие общественных систем влияют в основном пять видов неопределенностей:

1) Естественная неопределенность – это та неопределенность, которую создают природные и, особенно, погодно-климатические условия. По мнению академика РАН Хицкова И.Ф., с X по XVIII век на Руси было отмечено 40 засушливых лет – в среднем пять на столетие. В XIX веке уже насчитывалось десять недородов – в среднем один неурожай на десятилетие. Быстрые изменения климата в настоящее

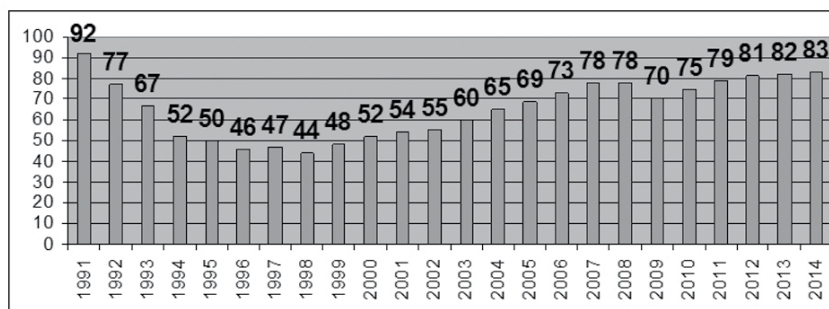


Рисунок 2 – Индексы физического объема промышленной продукции РФ (1990 – 100 %)

время в РФ и ЦЧР и связанные с этим негативные погодные (гидрометеорологические) явления определяют непредсказуемую неоднозначность результатов производственно-экономической деятельности предприятий (за XX век было 38 неурожайных лет) (см. рис. 3).

2) Концептуальная неопределенность возникает при принятии особо сложных решений, имеющих долговременные и далеко идущие последствия, и связанных с нечеткими представлениями о потенциальных возможностях региона, будущих направлениях его развития и т.д. Во многом ряд негативных явлений, препятствующих устойчивому развитию, который является одновременно серьезнейшей угрозой безопасности района, возник из-за того, что большинство областей ЦЧР развивались, не имея четкой приоритетной цели развития [2, 5]. Именно отсутствие целеполагания обострило кризисную ситуацию в развитии промышленности и сельского хозяйства района и страны, а также спровоцировало рост безработицы и преступности. Только с 1995 года прогноз и планирование развития страны и регионов снова стали инструментами социально-экономической политики. В какой-то степени эта неопределенность может быть снижена принятием стратегий развития страны и ее субъектов на долгосрочный период, а также схемами размещения и развития производительных сил в регионах и муниципалитетах. Неопределенность развития систем требует максимальной достоверности прогноза и возможности упреждающей адаптации (корректировки) его параметров в зависимости от изменений макроэкономических условий.

3) Стратегическую неопределенность связывают с необходимостью принятия решений в условиях конкуренции регио-



Рисунок 3 – Сбор зерна и сахарной свеклы в ЦЧР (тыс. т)

нов, стран. Конкуренция создает вызовы стране и регионам. Неопределенность в будущем состоянии района в настоящее время увеличивается, что связано с глобализацией экономики и вступлением России в ВТО, что ведет к стремительным и широкомасштабным изменениям конкурентной среды [2, 3, 5]. Вступление в ВТО уже привело к серьезным проблемам в развитии АПК ЦЧР (Белгородская область в 2012 году, по оценке местных властей, из-за этого уже потеряла 3 млрд рублей, а в 2013 году – 15 млрд руб.) [3, 5]. Уровень неопределенности социально-экономического развития системы может снижаться. Совершенствование механизма устойчивого развития ведет к снижению неопределенности социально-экономического развития систем. Исчезает совсем или снижается уровень рассогласованности между глобальными целями системы и интересами ее отдельных звеньев, особенно внутри кластеров. Так, рост эффективности сельского хозяйства в Белгородской области значительно снизил в ней негативные последствия жары 2010 года. Наибольшее же падение сельскохозяйственного производства в 2010 году (по 27,2 %) по сравнению с 2009 годом наблюдалось в отсталых Воронежской и Тамбовской областях [3, 5].

4) Поведенческая неопределенность порождается нерациональным поведением человека как активного элемента регио-

нальной социально-экономической системы [2].

5) Социальная неопределенность возникает от новых социальных факторов. В основе социальной неопределенности лежит желание людей реализовывать свои социальные потребности, что приводит к появлению прежде неизвестных обстоятельств, с которыми необходимо считаться. Увеличиваются социальная и поведенческая неопределенности из-за падения уровня жизни и расслоения населения, появление больших групп социально неориентированных людей (люмпенов, бомжей, фанатов, наркоманов, алкоголиков), а также мигрантов, изменения национальной структуры населения и т.д. В настоящее время социальная и поведенческая неопределенности возрастают, что усугубляет угрозы социальной безопасности, обусловленные ростом реальной безработицы и высокой преступностью населения. Особенности социальной и поведенческой неопределенности проявляются в жизнедеятельности, в формах поведения и взаимодействия населения. Наличие национальной идеи, развитие православия, патриотизма, нравственных ценностей уменьшает социальную и поведенческую неопределенности.

Поэтому можно достаточно уверенно утверждать, что неопределенность устойчивого развития экономической системы регионов и муниципалитетов

является ее принципиальной характеристикой, и поэтому управление устойчивым состоянием территории, не учитывающее неопределенность, не может претендовать на поддержание адекватности управляемого объекта внешней среде [2, 3, 5]. Необходимо отметить, что изменения трендов и тенденций развития сказываются в разной степени на эффективности функционирования социально-экономических систем. Чем больше территория задействована во внешних связях, тем больше она от них зависит, тем выше степень неустойчивости. Парадокс современного развития регионов и муниципальных образований (МО) заключается в том, что чем ниже уровень развития территории, тем выше может быть уровень устойчивости (вернее будет – стабильности) в краткой и среднесрочной перспективе [4]. Подобное противоречие наблюдается и на локальных уровнях, поэтому МО с примитивным (натуральным) хозяйством более «устойчивы», для них характерна гиперустойчивость, то есть состояние, когда они к факторам развития невосприимчивы и не способны адаптироваться даже к положительным изменениям [4, 11]. Так, мировой финансово-экономический кризис заметно отразился на уровне эффективности предприятий ЦЧР, особенно Липецкой и Белгородской областей (см. рис. 4).

За 2009 год объем налогов на прибыль в Липецкой и Белгородской области снизился в три с лишним раза, а изменение траектории развития налоговой системы Тамбовской области от динамики внешней среды не произошло.



Рисунок 4 – Налоги на прибыль (млн руб.)

Одним из свойств систем, которое оказывает существенное воздействие на неравномерность их развития, выступает цикличность [11]. Исследование цикличности и стадийности позволяет снизить степень неопределенности развития общественных систем. На социально-экономические процессы в системах влияют различные (одновременно, но по-разному действующие) циклы развития (долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные). Среди первых особое значение имеют 40-60-летние циклы Н. Кондратьева (большие циклы конъюнктуры), среди вторых – К. Жюгляра (XIX век), среди третьих – Д. Китчина [6]. Неравномерное социально-экономическое развитие ЦЧР, несмотря на заметную (по сравнению с другими макрорегионами страны) территориальную однородность природы, хозяйства и населения, постепенно изменяет его территориальную структуру.

Для адекватности управления устойчивым развитием в условиях неопределенности необходимо решить (с нашей точки зрения) три проблемы. Суть первой в том, чтобы управлять устойчивым развитием региона, муниципалитета или любой другой общественной системы на основе прогнозных оценок его будущего устойчивого состо-

яния. Вторая проблема касается генерирования правдоподобных вариантов наиболее вероятных состояний самой внешней среды по отношению к региону или муниципалитету (мир, страна, макрорегион или область – для МО), которые и позволяют оценить уровень адекватности прогнозной траектории объекта возможным условиям функционирования. Третья проблема состоит в том, что стратегия перехода страны к сбалансированному (устойчивому) развитию должна разрабатываться как единая, согласованная система мероприятий и действий. Сбалансированное развитие подразумевает участие всех элементов и систем в этом процессе (локальных, районных, государственных). При этом развитие отдельных систем характеризуется значительной неравномерностью даже при оптимальном тренде развития, что вытекает из разности потенциалов развития систем. Пространственная неоднородность региональных процессов социально-экономического и демографического развития усложняет задачи прогнозирования и планирования развития общественных систем, но в то же время позволяет разработать политику управления этими процессами на более низком территориальном уровне.

Список использованной литературы:

1. Валлерстайн И. Анализ мировых систем и ситуация в современном мире / И. Валлерстайн; Пер. с англ. П.М. Кудюкина под общей ред. Б.Ю. Кагарлицкого. – СПб., 2001. – 416 с.
 2. Крупко А.Э. Некоторые теоретические аспекты географического исследования устойчивого (сбалансированного) развития региона / А.Э. Крупко // Вестник Воронежского государственного университета. – 2011. – № 2. – С. 46-51.
 3. Крупко А.Э. Географические аспекты устойчивого развития ЦЧР / А.Э. Крупко // Вестник Тамбовского университета. – 2013. – Т. 18, вып. 2. – С. 639-643.
 4. Крупко А.Э. Проблемы устойчивого развития муниципальных образований России / А.Э. Крупко // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2014. – № 8. – С. 17-22.
 5. Крупко А.Э. Моделирование и прогнозирование устойчивого развития муниципальных образований ЦЧР / А.Э. Крупко. – Воронеж: ВГПУ, 2014. – 166 с.
 6. Крупко А.Э. Проблемы и возможности устойчивого развития социально-экономических систем ЦЧР / А.Э. Крупко, Л.В. Шульгина // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2015. – № 1. – С. 27-32.
 7. Подгрушный Г.П. Стадийно-эволюционное развитие регионов: факторы, механизмы и цели / Г.П. Подгрушный // Теория социально-экономической географии: современное состояние и перспективы развития; Под редакцией А.Г. Дружинина, В.Е. Шувалова. – Материалы Международной научной конференции (Ростов-на-Дону, 4-8 мая 2010 г.). – Ростов н/Д, 2010. – С. 238-242.
 8. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014. – М., 2014. – 900 с.
 9. Розанова Т.Г. Экономика региона: теория и практика / Т.Г. Розанова. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2004. – 360 с.
 10. Российский статистический ежегодник. 2014: Стат. сб. – М., 2014. – 693 с.
 11. Ускова Т.В. Управление устойчивым развитием региона / Т.В. Ускова. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2009. – 355 с.
-

РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА

УДК 502.3+553.982

И.Г. Яценко*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВ СЕВЕРА СИБИРИ

(Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук, г. Томск, Россия)

В статье рассмотрен комплекс проблем разработки и эксплуатации нефтяных и газовых промыслов севера Западной Сибири, в число которых входят труднодоступность территорий, трудноизвлекаемые углеводородные ресурсы, климатическая неблагоприятность. Решение перечисленных проблем осложняется современными экологическими и социальными вызовами нефтегазового комплекса. Целью данной работы является рассмотрение совокупности экологических и социальных проблем при добыче, транспортировке и переработке трудноизвлекаемых углеводородов в зависимости от их физико-химических свойств. Рассмотрена целесообразность переработки трудноизвлекаемых углеводородов в непосредственной территориальной близости от их добычи для получения необходимых и ценных в условиях Севера нефтепродуктов, что будет способствовать развитию местных трудовых ресурсов и нормализации условий их комфортного и достойного проживания.

Ключевые слова: Западная Сибирь, трудноизвлекаемые нефти, физико-химические свойства нефти, экологические и социальные проблемы, вахтовый метод труда.

Abstract: The article deals with the complex problems of development and operation of oil and gas fields north of Western Siberia, these include remote areas, hard-to-recover hydrocarbon resources, unfavorable climate. Solving these problems is complicated by the modern environmental and social problems of oil and gas complex. The purpose of this paper is to examine the totality of environmental and social problems in the production, transportation and processing of hard-to-recover hydrocarbon depending on their physical and chemical properties. Considered the expediency of processing of hard-to-recover hydrocarbon in close geographical proximity of their production to obtain the necessary and valuable petroleum products in conditions of North, which will contribute to the development of local human resources and the normalization of the conditions of their comfortable and decent living.

Keywords: Western Siberia, hard-to-recover oils, physic and chemical properties oil, environmental and social problems, shift method of work.

В XXI веке стало очевидно, что дальнейшее экономическое развитие России невозможно без освоения Арктики и северных территорий России, но на новой качественной основе с соблюдением экологических и социальных приоритетов. Общая площадь Российского Севера превышает 30 % территории России [1-4]. В соответствии с нормативными документами он включает часть Республики Саха (Якутия), регионы Мурманской и Архангельской областей, архипелаг Новая Земля Архангельской области, терри-

тории Таймырского, Ненецкого, Ямало-Ненецкого и Чукотского АО, части Республики Карелии и Республики Коми, а также земли и острова и прилегающие к ним внутренние морские воды, территориальное море и континентальный шельф. На этих территориях сосредоточены огромные ресурсы углеводородов – более половины прогнозируемых ресурсов нефти из Анадырско-Наваринского, Баренцево-Карского, Восточно-Арктического, Енисейско-Анабарского, Западно-Сибирского, Лено-Вилюйского, Лено-Тунгусского, Пенжинского,

Притихоокеанского, Тимано-Печорского, Усть-Индибирского и Южно-Чукотского нефтегазовых бассейнов (НГБ). Известно, что Восточная Сибирь и Дальний Восток разведаны только на 6-8 %, а шельфы морей – лишь на 1 %. Согласно энергетической стратегии России главной нефтяной базой страны остается Западно-Сибирский бассейн. Как видно из табл. 1, на основе информации из базы данных Института химии нефти СО РАН в Западной Сибири сосредоточено примерно 50 % российских запасов нефти [5-7].

* ЯЦЕНКО Ирина Германовна – к.геол.-мин.н., заведующий Музеем нефтей Института химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук, г. Томск

Рецензент – КОСИНОВА И.И. – д.геол.-мин.н., профессор, зав. кафедрой экологической геологии ВГУ

Таблица 1
Распределение информации из базы данных по основным НГБ России

Нефтегазоносный бассейн	Количество месторождений (доля общего количества месторождений России, %)	Количество образцов нефти (доля общего количества образцов, %)	Доля российских запасов, %
Волго-Уральский	1630 (36,4 %)	8957 (44,1 %)	14,2
Западно-Сибирский	1411 (31,5 %)	6054 (29,8 %)	47,4
Лено-Тунгусский	210 (4,7 %)	952 (4,7 %)	3,5
Охотский	171 (3,8 %)	695 (3,5 %)	0,7
Северо-Кавказский	607 (13,6 %)	2298 (11,4 %)	3,8
Тимано-Печорский	303 (6,8 %)	896 (4,4 %)	28,2

СОСТАВ И СВОЙСТВА НЕФТИ КАК ГЛАВНОГО ФАКТОРА НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Нефтяная и газовая промышленность в силу своей специфики является отраслью-загрязнителем. Все технологические процессы в ней – разведка, бурение, добыча, сбор, транспорт, хранение и переработка нефти – вызывают нарушения экологической обстановки. Установлено, что при бурении и испытании одной разведочной скважины за год в атмосферу выбрасывается 11,4 т диоксида азота, 9,6 т оксида

углерода, 3,6 т диоксида серы, 4 т керосина, 1,8 т оксида азота и ряд других веществ, в том числе веществ 1-го класса опасности – бенз(а)пирена, соединений свинца, формальдегида [8]. Основными источниками загрязнения нефтепродуктами являются аварии и разливы на нефтепромыслах, заводах, нефтехранилищах, а также при транспортировке.

При оценке потенциального негативного воздействия нефти на биологические системы основная роль отводится химико-физическим свойствам нефти, концентрации и масштабам загрязнения,

особенностям природной среды. Выбор критериев наиболее негативного последствия загрязнения и проведение первичной оценки потенциальной опасности определяют следующие физико-химические показатели нефти:

- содержание легких фракций, выкипающих до 200 °С;
- массовая доля серы;
- массовая доля сероводорода;
- содержание смолисто-асфальтеновых веществ;
- плотность нефти при 20 °С;
- массовая доля парафина.

Рассмотрим влияние, опасность и важность учета указанных показателей нефти. Большую часть легкой фракции нефти составляют метановые углеводороды (алканы) с числом углеродных атомов C5-C11, которые, попадая в почву, водную или воздушную среду, оказывают наркотическое и токсическое действие на живые организмы. Легкая фракция обладает свойством свободно мигрировать по почвенному профилю и

Таблица 2
Месторождения нефти с наибольшим негативным воздействием на природную среду севера Западной Сибири

Вид нефти	Объем выборки из БД	Число месторождений	Названия основных месторождений
Легкие с высоким содержанием фракции н.к. 200 °С (более 30 мас. %)	129	71	Пальяновское, Северо-Васюганское, Малыгинское, Северо-Тамбейское, Харасавейское, Тасийское, Восточно-Таркосалинское, Нейтинское, Восточно-Бованенковское, Нурминское, Чкаловское
Высокосернистые (содержание серы более 3 мас. %)	7	6	Усть-Балыкское, Вахское, Самотлорское, Южно-Сургутское, Вачимское, Самбургское
С высоким содержанием сероводорода (более 5 мас. %)	1	1	Вартовско-Соснинское
Тяжелые (плотность более 0,88 г/см ³)	330	101	Мегионское, Западно-Мессояхское, Ново-Аганское, Антипаютинское, Никольское, Верхнереченское, Надымское, Вынгапууровское, Фроловское, Русское
Вязкие (вязкость более 35 мм ² /с)	125	39	Минчимкинское, Моховое, Никольское, Ван-Еганское, Лянторское, Камыньское, Русское, Западно-Балыкское, Северо-Комсомольское, Олень, Тазовское
Высокосмолистые (содержание смол более 13 % мас.)	102	44	Удачное, Северо-Сургутское, Айпимское, Фроловское, Вынгинское, Даниловское, Мессояхское, Русское, Северо-Комсомольское, Быстринское, Ватинское
Высокоасфальтеновые (содержание асфальтенов более 10 мас. %)	6	6	Фроловское, Северо-Комсомольское, Южно-Сургутское, Верхне-Шапшинское, Северное, Угутское
Парафинистые (содержание парафинов более 6 мас. %)	245	96	Приколтогорское, Камыньское, Быстринское, Медведевское, Чкаловское, Медвежье, Куль-Еганское, Тазовское, Вартовское, Ватинское, Чебачье
С высоким содержанием ванадия (более 0,003 % мас.)	59	22	Быстринское, Западно-Сургутское, Локосовское, Салымское, Солкинское, Усть-Балыкское, Федоровское, Южно-Балыкское
С высоким содержанием никеля (более 0,007 % мас.)	1	1	Ван-Еганское

водоносным горизонтам, значительно расширяя ареал первоначального загрязнения. Некоторые ароматические углеводороды, содержащиеся в легкой фракции нефти, обладают ярко выраженной канцерогенностью.

Негативными составляющими нефти являются сера, сероводород и диоксид серы. Взаимодействуя с влагой, оксиды серы образуют кислотные среды ($\text{pH} < 4,5$), которые оказывают как прямое повреждающее действие на биоту, так и косвенное, закисляя почвы и водоемы. Присутствие сероводорода в нефти, нефтяном газе и в подтоварной воде резко интенсифицирует коррозионные процессы в трубопроводах и технологическом оборудовании, что приводит к различным аварийным ситуациям.

Вредное экологическое влияние смолисто-асфальтовых компонентов нефти заключается в увеличении гидрофобности почвы, а при трансформации нефти в водоемах происходит накопление смолистых компонентов, которые вследствие увеличения молекулярного веса оседают на дно и сорбируются осадками на длительный период.

Содержание твердых парафинов в нефти – очень важная характеристика при изучении нефтяных разливов на почвах. Твердый парафин нетоксичен для живых организмов, но он может интенсивно мешать свободному влагообмену и дыханию почв, что усиливает восстановительные процессы и снижает окислительные, в том числе, процессы биодеградации.

Нефти северных месторождений Западной Сибири характеризуются видовым разнообразием, изменением их состава и свойств, которые влияют на характер загрязнения окружающей среды при аварийных разливах (табл. 2). На основе информации из базы данных ИХН СО РАН рассмотрены свойства нефти из 1411 месторождений.

Таблица 3
Интегральная физико-химическая характеристика нефти
севера Западно-Сибирского бассейна

Физико-химические показатели	Западно-Сибирский НГБ
Плотность, г/см ³	0,8395
Вязкость, мм ² /с	24,61
Содержание фракции н.к. 200 °С, мас. %	26,54
Содержание серы, мас. %	0,64
Содержание парафинов, мас. %	3,89
Содержание смол, мас. %	6,54
Содержание асфальтенов, мас. %	1,41
Содержание сероводорода, мас. %	4,88
Содержание ванадия, мас. %	0,0029
Содержание никеля, мас. %	0,0009

В целом для нефти северных территорий Западной Сибири рассмотрены показатели физико-химических свойств, опасное воздействие которых на биологические системы и состояние окружающей среды на данной территории наиболее вероятно. В табл. 3 показано – в среднем нефти характеризуются повышенным содержанием смолисто-асфальтовых веществ, присутствием сероводорода, увеличенным содержанием в нефти ванадия.

Как известно, Российский Север обладает уникальными запасами тяжелой нефти, которая в настоящее время относится к трудноизвлекаемым запасам углеводородного сырья [9-12], добыча, транспортировка и переработка которых сопряжена с большими экологическими рисками. Многие месторождения с такой нефтью законсервированы (например, уникальное по своим запасам Русское месторождение) или эксплуатируются с низкими коэффициентами нефтеизвлечения и рентабельностью. Кроме углеводородов тяжелые нефти содержат нафтеновые кислоты, сульфокислоты, простые и сложные эфиры, которые можно извлечь при переработке по специальной схеме. Стоимость этих компонентов в объеме товарной продукции, получаемой в результате переработки, может превосходить стоимость нефтепродуктов. Также установлено, что в тяжелой нефти содержание

тяжелых металлов сопоставимо уровню их кондиционных концентраций в рудах. В настоящее время извлечением из тяжелой нефти попутных компонентов пренебрегают сами нефтяные компании, и, кроме того, отсутствуют эффективные технологии извлечения, хотя это могло бы дать существенную прибыль нефтяным компаниям и обезопасить влияние на окружающую среду.

Например, ванадий и никель, извлекаемые из тяжелой нефти, качественно превосходят аналоги, получаемые из руды. Поэтому развитые страны предпочитают использовать именно «нефтяной» металл в инновационных технологиях, где требуется более высокая чистота, чем в литейном производстве. Канада и Япония полностью получают ванадий из тяжелых вязких нефтей, в США более 80 % ванадия извлекается из нефти. Следовательно, для повышения экономической эффективности освоения тяжелой нефти необходимы современные технологии, позволяющие расширить ассортимент товарной продукции, получаемой при добыче и переработке этого сырья, и учитывая, что арктическая зона наиболее уязвима к различного рода загрязнениям с точки зрения ее климатических и природных особенностей.

Тяжелая нефть может стать основным природным источником производства дефицитных нафтеновых масел. Для Российского

Севера очень важно и целесообразно предприятия нефтепереработки максимально приблизить к местам добычи тяжелой нефти, что разовьет нефтехимическое производство и его мощности, увеличит набор рациональных и высокоэффективных технологий, уменьшит экологическую нагрузку территорий. Север имеет все возможности стать крупнейшим производителем разнообразной нефтяной продукции и устойчиво поставлять ее на внутренний и, в перспективе, внешние рынки. Развитие процессов нефтепереработки непосредственно в местах добычи нефти приведет к развитию всей инфраструктуры комплекса предприятий добычи, транспортировки и переработки сырья, модернизации трудовых ресурсов с более высокими нравственными ценностями и запросами, созданию условий комфортного, достойного проживания и культурного роста.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Как было сказано выше, роль ресурсов углеводородов Российского Севера в общем балансе топливно-энергетических ресурсов страны столь велика, что в дальнейшем без их освоения страна не сможет успешно существовать и развиваться. Однако перечисленные выше северные регионы России являются труднодоступными и относятся к экстремальным и дискомфортным территориям, где проживание человека связано с сильным напряжением адаптационных систем организма и выраженным риском для здоровья. Например, для севера Западной Сибири характерны низкие температуры, значительная заболоченность, геомагнитные и гравитационные аномалии, повышенный радиационный фон, значительные перепады характеристик метеоэлементов в короткие промежутки времени,

особенности светового режима, низкая устойчивость геосистем к различным видам техногенных воздействий, наличие геохимических провинций с избытками меди, ртути, радона и других биоактивных элементов, дефицит йода, селена и др.

Труднодоступность этих регионов обусловила развитие экспедиционно-вахтовой системы труда. Полный экспедиционно-вахтовый цикл включает в себя: перелет работников из мест постоянного проживания в базовый город экспедиции, доставку работников к месту труда, проживание и работу в течение 12-30 дней и более в поселках полевого типа. После этого бригады возвращаются в места постоянного жительства, где работники отдыхают соизмеримое с длительностью вахты время. В Западной Сибири подобная система труда существует уже более 50 лет.

Примечательно, что многие специалисты [8, 13], исследуя социальные проблемы экспедиционно-вахтовой системы деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса Севера, говорят о безальтернативности использования экспедиционно-вахтовой системы деятельности северных предприятий ТЭК в качестве основного способа промышленного освоения Крайнего Севера. В настоящее время остро встала необходимость развития территорий Севера коренным населением, обладающим более высокими нравственными устоями по отношению к данной территории, имеющим право на приоритет рационального и экологически оправданного природопользования.

Труд и весь образ жизни вахтовиков в Западно-Сибирском регионе имеет свою специфику, оказывающую влияние на функциональное состояние организма в силу особенностей формирования приспособительных процессов. Прежде всего, следует

отметить: низкую среднегодовую температуру, отрицательное воздействие на человеческий организм изменений поля Земли, пониженное содержание кислорода в воздухе, нарушение суточной периодичности полярного дня и полярной ночи, субарктические климатические условия, контрастность климата мест проживания и трудовой деятельности работника, число пересекаемых при вахтовых миграциях часовых поясов и т.д.

Использование вахтового метода высоко оценено производственниками за его технологическую и экономическую эффективность, однако в общественном мнении получило славу «самого бесчеловечного». Более того, социальные основы северной вахты развивались крайне противоречиво, по «остаточному принципу», породив в сознании многих северян негативное отношение к вахтовому методу как к самому «негуманному» методу производственной деятельности.

Условия труда в геофизических и геолого-разведочных партиях чрезвычайно тяжелые не только физически, но в большей степени в психологическом аспекте. Что же заставляет людей работать, мало того – годами находиться в столь агрессивных стрессогенных условиях? В большинстве случаев люди стремятся повысить свое благосостояние. Соответственно, к работе и к образу жизни на вахте они относятся как к временному периоду своей жизни. По данным специалистов [13], анализ социального положения геологоразведчиков Ханты-Мансийского автономного округа говорит о большом проценте людей с неуверенностью в завтрашнем дне. Для них будущее – это проблема. А ведь большинство вахтовиков едут на «вахту» с одной целью – заработать финансовый потенциал для строительства своей дальнейшей жизни. В результате возникает

парадоксальная ситуация – люди работают, чтобы построить свое будущее, но, работая на вахте – разрушают его. Происходит незаметная деградация личности. Человек как бы выпадает из своей родной культуры. Катастрофическая статистика разрушенных семей и острая проблема алкоголизма, как правило, сопровождают весь процесс развития вахтового метода труда.

Становится очевидным, что периодичное отсутствие человека дома постепенно изменяет образ жизни всей семьи. Семья вырабатывает психологические и эмоциональные механизмы жизни без мужа (жены), а дети, соответственно, – без родителей. В результате происходит незаметное разделение, отчуждение человека-вахтовика от жизни не только в семье, но и в своей родной культуре.

На вахту съезжаются люди с абсолютно разных регионов. Север для них – это чуждая в климатическом и культурном плане территория. В результате человек попадает в дискомфортные условия: в физическом плане – это климат, жилье, работа; в душевном – окружение, несоответствие характеров, отрыв от семьи; и в духовном плане – традиции, верования, мировоззрение. Происходит спонтанный синтез личных устоявшихся культурных ценностей и норм поведения уже в коллективе. Никаких тестирований на межличностное соответствие в большинстве компаний не производится. Как следствие – неизбежны групповые и межличностные конфликты.

Одной из первостепенных причин такой ситуации, на наш взгляд, является влияние образа жизни вахтового поселения. В этой среде сформирована своя собственная субкультура, с отличительными порядками, законами, моделями поведения и стилем жизни. Можно провести аналогию по формированию субкультурного пространства, например, на подводных лодках, в космических

кораблях или в армии, где люди также живут в замкнутом коллективе, отдаленном от очагов общественной жизни. Но если говорить о космонавтах и подводниках, то совместимость экипажа и психологический климат – один из первостепенных вопросов при формировании команды. Сегодня развитием и функционированием экспедиционных поселений занимаются сами предприятия, которые используют вахтовый метод для реализации только своих производственных целей. Вахтовый метод труда не способен сохранить человека как личность, его целостность и уникальность, а значит, ведет к разрушению нравственности и культуры. В настоящее время необходимо ориентироваться на формирование модели новой социальной и нравственной культуры уже не временного для проживания и труда поселка, а полноценного по функциональной деятельности поселения, в котором жители несут ответственность за пространство, которое их окружает, что в целом положительно отражается на процессе освоения Российского Севера.

Предпосылки развития новой системы работы на Севере есть. Для этого необходимо развивать эту территорию не в направлении безрассудного выкачивания природных ресурсов, а рационального развития и использования их.

Отметим еще немаловажный факт в пользу развития коренных трудовых ресурсов – здоровье нефтяника и высокий риск заболеваемости. Исследования в Томской области показали [13], что проживание человека-вахтовика связано с сильным напряжением адаптационных систем организма и выраженным риском для здоровья. Как было отмечено выше, все углеводороды являются токсикантами и влияют на сердечно-сосудистую систему и на показатели крови (снижение содержания гемоглобина и

эритроцитов), также возможно поражение печени, нарушение деятельности эндокринных желез. Профессиональная заболеваемость нефтяников обусловлена комплексом неблагоприятных факторов производственной среды, таких как шум, вибрация, неблагоприятный микроклимат, частая смена метеорологических условий, резкие изменения атмосферного давления, значительные физические нагрузки. Наибольший удельный вес от числа всех выявленных больных приходится на бурильщиков (32,1 %), последующие места занимают операторы подземного капитального ремонта скважин (20 %), операторы по добыче нефти и газа (13,8 %), мотористы-водители (13,8 %). Конкретные условия труда (бурение, эксплуатация скважин, ремонт подземного оборудования, обслуживание насосов и др.) на большинстве рабочих мест в нефтедобывающей отрасли могут быть охарактеризованы как вредные с интенсивностью производственных факторов в диапазоне от первой до третьей степени третьего класса условий труда. Однако статистическими исследованиями установлено [13], что количество заболеваний у коренных северян и пришлых рабочих нефтегазовых промыслов севера Томской области отличается, местные работники болеют меньше и процесс выздоровления у них значительно короче по сравнению с работниками вахтового труда.

Следовательно, наименьшую конфликтность между экстремальной природной средой и тяжелыми условиями труда испытывают именно местные работники, обладающие устойчивостью как в физическом, так и в духовно-психологическом аспекте.

Таким образом, Российский Север – регион особых интересов Российской Федерации, регион концентрации всех аспектов национальной безопасности (геополитических, экономических, оборонных,

научных и социально-экономических интересов), требующий очень серьезной подготовки для рационального освоения в ближайшие 10-15 лет. К развитию данного региона не следует подходить традиционно и типичными схемами, по которым осваивались полвека назад части территории Восточной и Западной Сибири, Дальнего Востока, с хищническим, потребительским отношением к экологии и природным ресурсам, что, может быть, было оправдано условиями того времени. Экологическое равновесие Севера очень хрупко и уязвимо, требует к себе трепетного, осторожного и осмысленного отношения.

Список использованной литературы:

1. Конторович А.Э. Энергоресурсы Российского сектора Арктики, главные направления и методы их освоения / А.Э. Конторович // Научно-технические проблемы освоения Арктики. Научная сессия Общего собрания членов РАН 16 декабря 2014 г. – М.: Наука, 2014. – С. 31-39.
2. Асхабов А.М. Арктический вектор геологических исследований: нефтегазовые и минерально-сырьевые ресурсы / А.М. Асхабов, И.Н. Бурцев, С.К. Кузнецов, Н.Н. Тимонина // Вестник Института геологии Коми НЦ Уро РАН. – 2014. – № 9. – С. 3-10.
3. Бортников Н.С. Стратегические минеральные ресурсы российской Арктики и проблемы их освоения / Н.С. Бортников // Научно-технические проблемы освоения Арктики. Научная сессия Общего собрания членов РАН 16 декабря 2014 г. – М.: Наука, 2014. – С. 40-47.
4. Каминский В.Д. Минерально-сырьевые ресурсы арктической континентальной окраины России и перспективы их освоения / В.Д. Каминский, О.И. Супруненко, А.Н. Смирнов // Арктика. Экология и экономика. – 2014. – № 3. – С. 52-61.
5. Полищук Ю.М. Физико-химические свойства нефтей: статистический анализ пространственных и временных изменений / Ю.М. Полищук, И.Г. Яценко. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2004. – 109 с.
6. Polishchuk Yu.M. Statistical analysis of regional variation in the chemical composition of Eurasian crude oils / Yu.M. Polishchuk, I.G. Yashchenko // Petroleum Chemistry. – 2001. – Vol. 41. – № 4. – P. 271-276.
7. Яценко И.Г. Трудноизвлекаемые нефти: физико-химические свойства и закономерности размещения / И.Г. Яценко, Ю.М. Полищук; Под ред. А.А. Новикова. – Томск: В-Спектр, 2014. – 154 с.
8. Московченко Д.В. Экогеохимия нефтегазодобывающих районов Западной Сибири / Д.В. Московченко; отв. ред. С.П. Арефьев; Сиб. отд-ние РАН, Ин-т проблем освоения Севера. – Новосибирск: Академическое изд-во «Гео», 2013. – 259 с.
9. Polishchuk Yu.M. Heavy oils: Regularities of spatial distribution / Yu.M. Polishchuk, I.G. Yashchenko // Neftyanoe Khozyaistvo – Oil Industry. – 2006. – № 2. – P. 110-113.
10. Polishchuk Y.M. Spatial and temporal changes of density and chemical composition of heavy oils of Eurasia / Y.M. Polishchuk, I.G. Yashchenko // International Journal of Energy and Environment. – 2011. – Vol. 2. – № 4. – P. 717-722.
11. Яценко И.Г. Анализ пространственного распределения тяжелых нефтей и изменений их физико-химических свойств / И.Г. Яценко, Ю.М. Полищук // Геология нефти и газа. – 2013. – № 4. – С. 57-64.
12. Krasnoyarova Natal'ya. Estimation of Russian arctic viscous and heavy oil compositions for pipeline systems / Natal'ya Krasnoyarova, Irina Yashchenko, Diana Chirkova // AIP Conference Proceedings 1683, Volume 1683: Advanced Materials with Hierarchical Structure for New Technologies and Reliable Structures 2015 (21–25 September 2015, Tomsk, Russia), 020103 (2015) [Electronic resource]. – <http://dx.doi.org/10.1063/1.4932793>.
13. Феногенетические маркеры адаптогенеза человека к условиям нефтегазопромыслов севера Сибири (новые технологии отбора контингента трудовых ресурсов на нефтегазопромыслах севера Сибири): монография / под ред. Н.Н. Ильинских. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 420 с.

УДК 616-055.2+616.45-001.1(3):159.9

В.А. Куташов, Т.Ю. Хабарова*

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОК ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ

(Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко
Министерства здравоохранения РФ, Россия)

Статья посвящена актуальной медико-социальной проблеме современности – посттравматическому стрессовому расстройству (ПТСР). Проведено диагностическое исследование гинекологических пациенток с ПТСР. Особое внимание уделено рассмотрению роли психологических расстройств в формировании социальной декомпенсации. Обсуждаются методы психологической коррекции. Анализ литературных источников и опыт работы в женской консультации БУЗ ВО «Воронежская городская поликлиника № 10» позволили сделать вывод о том, что данная статья может представлять интерес как для практических психологов, психотерапевтов, социальных работников, так и для широкого круга общественности.

Ключевые слова: ПТСР, депрессия, тревожность, личностные особенности.

Abstract: The article is devoted to actual medical and social problem of our time – post-traumatic stress disorder (PTSD). We conducted a study of gynecological patients with PTSD. Particular attention is paid to the role of psychological disorders in the formation of social decompensation. We discussed the methods of psychological correction, conducted an analysis of the literature and reviewed the work in prenatal Voronezh city polyclinic № 10. Research be of interest to clinical psychologists, psychotherapists, social workers and the general public.

Keywords: PTSD, depression, anxiety, personality traits.

Актуальность темы обусловлена тем, что эффективность функционирования системы реабилитации гинекологических пациенток с ПТСР, планирующих беременность, остается низкой.

Объектами исследования являлись гинекологические пациентки, планирующие беременность, имеющие выраженные симптомы ПТСР.

Предполагается, что психологическое сопровождение гинекологических пациенток с ПТСР будет эффективным и оправданным, если психологическая помощь женщинам, планирующим беременность, станут оказывать на начальном этапе их реабилитации – до наступления беременности; и в работе бу-

дут использованы комплексные адаптированные технологии и методы оказания психотерапевтической помощи.

Выделенная нами проблема наиболее полно нашла свое отражение в фундаментальных трудах [1, 2, 3, 4, 5, 11, 13].

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выборка исследования составила 60 пациенток с различным уровнем депрессии и тревожности. Критерием отнесения пациенток к определенным группам исследования являлась доля женщин с устойчивым улучшением показателей депрессии и тревожности, т.е. снижением уровня депрессии ниже 20 бал-

лов по шкале Бэка и снижением показателя тревожности ниже 31 балла по опроснику Спилберга-Ханина.

Исследование проводилось на базе женской консультации БУЗ ВО «Воронежская городская поликлиника № 10».

В ходе исследования использовались [6, 7, 8, 9, 13] следующие методики:

– структурированное клиническое диагностическое интервью – СКИД и клиническая диагностическая шкала;

– шкала для клинической диагностики ПТСР;

– методика Спилберга-Ханина;

– методика БЕКА;

– методика «Дополнение незавершенных предложений».

* КУТАШОВ Вячеслав Анатольевич – д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии и неврологии ИДПО Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ

ХАБАРОВА Татьяна Юрьевна – к.псих.н., доцент кафедры психиатрии и неврологии ИДПО Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ
Рецензент – ПОПОВ В.И. – д.м.н., профессор, зав. кафедрой общей гигиены ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ

Проверка достоверности различий между эмпирическими данными осуществлялась при помощи критерия φ^* Фишера (угловое преобразование Фишера) [8, 10, 11, 12].

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Выборка пациенток для исследования в 1-й группе состояла в основном из женщин с высшим (70 %) и средним специальным образованием (30 %). Давность утраты на момент участия испытуемых в исследовании составляла от 1,5 месяца до 17 лет (в среднем 17 лет). Наличие психологических травм в анамнезе до потери ребенка обнаружилось у 14 испытуемых (50 %). Очевидно, что по заданным параметрам выборка была неоднородной, однако и на этом материале удалось получить важные данные.

Выборка пациенток для исследования во 2-й контрольной группе состояла из женщин с высшим (54 %) и средним специальным образованием (46 %). Наличие психологических травм в анамнезе на момент обследования у испытуемых женщин не обнаружилось. Но признаки, характеризующие состояние эмоциональной подавленности, волевой угнетенности и личного дискомфорта, были выявлены.

Интерпретируя данные пациенток из 1-й группы, полученные в ходе беседы и формализованной диагностики, мы учитывали, что никто из испытуемых до момента обращения в женскую консультацию не получал систематической психологической помощи в связи с пережитой потерей ребенка. В единичных случаях, когда попытки обращения к специалистам все же предпринимались, соответствующий опыт был очень непродолжительным и оставил, по словам женщин, весьма неоднозначные впечатления. Характерно, что все обследованные

испытывали явную потребность делиться своими переживаниями и активно описывали их как в процессе беседы, так и при заполнении бланковых методик, однако почти никто не выражал желания получить консультативную или психотерапевтическую помощь («это ничего не изменит, с этим придется учиться жить»). Учитывая это и стремясь сделать процесс исследования наиболее экологичным, мы предоставляли каждой женщине неограниченную возможность рефлексии и обсуждения своего состояния во время и по окончании диагностического процесса. Диагностические исследования в обеих группах проводились дважды – до работы с пациентками психотерапевтическими методиками и после них.

В классических исследованиях психических расстройств у людей, потерявших ребенка, обнаружено, что у данной категории горюющих депрессивная симптоматика выступает на первый план.

Клинически выраженные депрессивные состояния сохраняются в течение года примерно у

15-20 % пациентов, потерявших детей. Если депрессия протекает с психотическими симптомами, то на высоте приступа вероятно возникновение сверхценных или бредовых идей самообвинения. У женщин феноменология самообвинения согласуется и со структурой депрессивных переживаний, в которой преобладает когнитивная составляющая. Следует учитывать и повышенную тревожность пострадавших женского пола, которая может носить фоновый характер или выступать на первый план, определяя всю картину прохождения пути ПТСР, что подтверждают данные, представленные в табл. 2. При потере ребенка реакция на стрессовую ситуацию протекает особенно остро. Чувства вины, отчаяния, беспомощности достигают пиковой интенсивности, приобретая характер всепоглощающего аффекта.

Полученное эмпирическое значение φ^* соответствует $\varphi^*_{эмп} = 2,0524$, $p = 0,05$ и находится в зоне значимости, то есть со статистической достоверностью

Таблица 1
Сравнительный анализ средних значений показателей CAPS

Уровень выраженности симптоматики ПТСР и частота проявления симптомов.	Средние значения показателей до работы с испытуемыми терапевтическими методиками	Средние значения показателей после работы с испытуемыми терапевтическими методиками
F – частота симптомов	41,1	33,7 (< на 18,1 %)
I – интенсивность	45,1	31,2 (< на 30,9 %)

Таблица 2
Сравнительный анализ средних значений показателей тревожности по опроснику Спилберга-Ханина

Суммарный балл по всем уровням тревожности (РТ+ЛТ)	Средние значения показателей до работы с испытуемыми терапевтическими методиками	Средние значения показателей после работы с испытуемыми терапевтическими методиками
Низкий уровень тревожности – до 30 баллов. Общие показатели по РТ и ЛТ	0,3	0,5
Средний уровень тревожности – от 31 до 45 баллов	0,3	0,2
Высокий уровень тревожности – от 46 баллов и выше	0,4	0,3

можно утверждать, что применение батареи методик № 3 в группе из 30 пациенток с ПТСР эффективно и составляет 26,1 % улучшений.

Полученное эмпирическое значение φ^* соответствует $\varphi^*_{\text{эмп}}=2,6872$, $p=0,01$ и находится в зоне значимости, то есть со статистической достоверностью можно утверждать, что применение батареи методик № 2 в группе из 30 пациенток с ПТСР наиболее эффективно по сравнению с другими батареями методик и составляет 34 % улучшений.

Расшифровка батарей методик:

- Батарея методик № 1:
 - когнитивная терапия Бека;
- Батарея методик № 2:
 - метод ДПДГ;
 - когнитивная терапия Бека.

Анализ клинического интервью, беседы позволил нам получить и другие данные, характеризующие роль трудового и образовательного статуса испытуемых. Так, неработающие испытуемые продемонстрировали более тяжелое течение ПТСР (особенно в части симптомов вторжения) по сравнению со студентками и работающими женщинами. Представители высокообразованной части выборки в целом переживали потерю менее остро и находили, по-видимому, более эффективные способы совладания, однако им чаще доводилось переживать депрессивные состояния различной степени тяжести. Вовлеченность в трудовую деятельность и наличие высокого образовательного уровня, по-видимому, в определенной мере способствуют конструктивному реагированию на травматические переживания. Неслучайно самые низкие показатели по шкале тревожности Спилберга-Ханина зафиксированы именно у работающих и обладателей высшего образования; им же присуща наибольшая сохранность функции сна, способности восстанавливаться за время ночного отдыха.

Таблица 3
Сравнительный анализ средних значений показателей по шкале депрессии Бека

Суммарный балл по всем категориям шкалы депрессивных симптомов	Средние значения показателей до работы с испытуемыми терапевтическими методиками	Средние значения показателей после работы с испытуемыми терапевтическими методиками
0-9 – отсутствие депрессивных симптомов	0	0,4
10-15 – легкая депрессия	0	0,3
16-19 – умеренная депрессия	0,2 – с проявлением соматических проявлений депрессии	0,2
20-29 – выраженная депрессия	0,6 – с преобладанием когнитивно-аффективных проявлений депрессии	0,1
30-63 – тяжелая депрессия	0,2 – с преобладанием когнитивно-аффективных и соматических проявлений депрессии	0

Известно, что одним из наиболее тяжелых нарушений психического здоровья, способных развиваться в данном случае, является депрессия. Следует обратить внимание на высокий процент женщин (60 %), имеющих высокий суммарный балл по всем категориям шкалы депрессивных симптомов, что подтверждают эмпирические исследования, представленные в табл. 3. Со временем соответствующие симптомы обнаруживают тенденцию к сглаживанию, однако они могут проявиться вновь спустя годы после утраты и явиться препятствием для наступления новой беременности.

Полученное эмпирическое значение φ^* соответствует $\varphi^*_{\text{эмп}}=1,3950$ и находится в зоне незначимости, то есть со статистической достоверностью можно утверждать, что применение батареи методик № 3 в группе из 30 пациенток с признаками депрессии неэффективно и составляет 17 % улучшений.

Полученное эмпирическое значение φ^* соответствует $\varphi^*_{\text{эмп}}=1,9969$, $p=0,1$ и находится в зоне незначимости, то есть со статистической достоверностью можно утверждать, что применение батареи методик № 4 в группе

из 30 пациенток с признаками депрессии малоэффективно и составляет 23,5 % улучшений.

Расшифровка батарей методик:

- Батарея методик № 3:
 - эмпатийное слушание;
 - техника фиксации травмирующих переживаний в форме рисунка, метафоры;
- Батарея методик № 4:
 - эмпатийное слушание;
 - техника фиксации травмирующих переживаний в форме рисунка, метафоры;
 - групповая терапия;
 - методы релаксации.

ВЫВОДЫ

У большинства испытуемых с диагнозом «бесплодие», переживших потерю ребенка, диагностируется недостаточная интеграция идентичности, низкий уровень самореализации, внутренняя конфликтность и опустошенность, что приводит к блокаде ценностно-смысловых образований в мотивационно-личностной сфере (48 %). Низкая самооценка и внешний локус контроля приводят к пассивной жизненной позиции (54 %). Кроме того, присутствие ряда признаков, свидетельствующих о наличии психологического

эквивалента депрессивного состояния, позволяет диагностировать у пациенток маскированную депрессию, проявляющуюся в соматическом заболевании (67 %).

Различия в результатах количественных и качественных методов объясняются тем, что пациентки не осознают многие проблемы в своей жизни. Соматическое заболевание является эквивалентом психологической проблемы, которая не представлена в плане сознания и проявляется лишь в проективных тестах. Это обеспечивают такие механизмы психологической защиты, как вытеснение и уход в болезнь (34 %).

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что большинство испытуемых 1-й группы имеют пограничную личностную организацию. Об этом свидетельствуют такие показатели, как диффузная идентичность, использование

примитивных механизмов психологической защиты (расщепление, отрицание, проективная идентификация, примитивная идеализация) и снижение тестирования реальности, результатом чего являются патология в сфере объектных отношений, манипулятивные стратегии поведения, склонность к депрессивным состояниям при потере объекта (в нашем случае ребенка). При этом имеется достаточно интегрированное супер-эго, на что указывают чрезвычайно сильное переживание чувства вины и депрессивное настроение (67 %).

Большинство испытуемых имеет конфликтный смысл болезни. Заболевание не позволяет иметь желанного ребенка, быть рядом с любимыми людьми, заниматься какой-либо деятельностью (79 %).

Итак, не имея статистических оснований для убедительного описания динамического аспекта

переживания потери ребенка, мы можем говорить о структурных закономерностях, связывающих определенные составляющие ПТСР с биографическими характеристиками испытуемых женщин. В целом же, сопоставляя феноменологию течения ПТСР наших испытуемых с литературными данными, можно отметить ее сходство с ПТСР тревожного типа – 5 человек (20 %), с ПТСР астенического типа – 7 человек (28 %), с ПТСР соматоформного типа – 15 человек (60 %) по В.М. Волошину и нетиповой клинической картиной ПТСР по А.В. Андрищенко [21, 24].

Основываясь на полученных эмпирических значениях φ^* эмп, которые соответствуют разному уровню значения r , статистически достоверно можно утверждать об эффективности применения только комбинированных психотерапевтических методик по отношению к пациенткам с ПТСР.

Список использованной литературы:

1. Андрищенко А.В. К построению модели ПТСР при ситуациях утраты объекта экстраординарной значимости / А.В. Андрищенко // 13-й Съезд психиатров России : Матер. – М., 2000. – С. 45-51.
2. Бочанова Е.В. Психосоматические заболевания : полный справочник / Е.В. Бочанова и др.; под ред. Ю.Ю. Елисеева. – М.: Эксмо, 2003. – С. 486.
3. Волошин В.М. Типология хронического посттравматического стрессового расстройства / В.М. Волошин // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2004. – № 1. – С. 17-23.
4. Калмыкова Е.С. Особенности психотерапии посттравматического стресса / Е.С. Калмыкова, Е.А. Миско и др. // Психологический журнал. – Т. 22. – № 4. – С. 70-80.
5. Карвасарский Б.Д. Психотерапия / Б.Д. Карвасарский. – СПб.: Питер, 2000. – С. 289-298.
6. Куташов В.А. Статистика в медицинских исследованиях : Монография / В.А. Куташов, А.А. Глухов, Н.А. Степанян, А.И. Рог и др. – Воронеж. – 200 с.
7. Куташов В.А. Особенности психоэмоционального состояния женщин в период беременности / В.А. Куташов, Л.С. Немых, А.А. Карпенко // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2014. – Т.17. – № 1. – С. 81-84.
8. Куташов В.А. Помощь лицам с кризисными состояниями и суицидальным поведением : Монография / В.А. Куташов, В.А. Кунин, Л.А. Кутахова. – Воронеж, 2013. – 224 с.
9. Куташов В.А. Психотерапия. Руководство. / В.А. Куташов, Д.В. Коротких. – Воронеж: ВГМА, 2014. – Том 1. – 729 с.
10. Менделевич В.Д. Клиническая и медицинская психология / В.Д. Менделевич. – М.: МЕДпресс, 1998. – С. 324.
11. Менделевич Д.М. Гинекологическая психиатрия / Д.М. Менделевич, В.Д. Менделевич // Неврологический вестник. – 1993. – № 1-2. – С. 96-102.
12. Миско Е.А. Представления о жизненной перспективе у лиц, переживших травматический стресс / Е.А. Миско // Тезисы доклада на юбилейной научной конференции ИП РАН «Современная психология: состояния и перспектива», 28-29 января 2002 г. – М.: Институт психологии РАН, 2002. – Том 1. – С. 286.
13. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса / Н.В. Тарабрина. – СПб., 2001. – С. 272.

РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИИ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

УДК 615.074

М.А. Гудков, С.А. Бокадаров*

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛИМЕРА И НАПОЛНИТЕЛЯ МЕТОДОМ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА

(Воронежский институт государственной противопожарной службы МЧС России, Россия)

В статье рассматривается методика обработки экспериментальных данных ИК-Фурье спектроскопии, которая позволяет установить взаимодействие полимера и модификатора.

Ключевые слова: дискриминантный анализ, идентификация, ИК-Фурье спектроскопия.

Abstract: The technique of experimental data processing Fourier spectroscopy, which allows you to set the interaction of the polymer and the modifier.

Keywords: discriminant analysis, identification, Fourier spectroscopy.

Задача идентификации соответствия технологии часто встречается в различных прикладных исследованиях. В частности, одним из подходов для решения сложившейся проблемы [1] является двухэтапный метод анализа, согласно которому на первом этапе осуществляется первичное предварительное установление природы вещества, а затем окончательное установление структуры полимеров или олигомеров методами качественного и количественного анализа. Несомненно, этот подход можно отнести к классическому ввиду того, что предложенные методы упомянуты в раннем издании [2]. Недостатком предложенных методов идентификации является то, что они не предполагают использования современной вычислительной техники. Ее появление и широкое использование в статистических исследованиях не только позволило существенно ускорить и облегчить процедуру идентификации, но и создало потенциальную возможность использовать для решения этой задачи более сложные математические методы в совокупности с перспективными методами (ЯМР; Масс-спектрометрия; ИК-Фурье спектроскопия).

В зависимости от сложности задачи идентификации исследователи [3] предлагают использование одного метода ИК-Фурье спектроскопии или термогравиметрии с последующей компьютерной

обработкой данных. При этом отмечается ряд недостатков в работе алгоритма:

1) нет пренебрежений и допусков при многокомпонентном анализе;

2) образование нехарактерных пиков, вызванных межмолекулярным взаимодействием, приводит к затруднению поиска со спектрами из банка данных.

В работе [4] использование перспективных методов позволяет идентифицировать кристаллические и частично кристаллические полимерные материалы, что до настоящего времени представляло собой сложную задачу.

С целью получения дополнительной информации из результатов эксперимента по рассмотренным выше методам нами предлагается дополнительное введение дискриминантного анализа. Это позволит детально рассмотреть химические взаимодействия, если таковые имеются. Методика дискриминантного анализа будет рассмотрена на примере модифицированных и обработанных полимеров.

Объект исследования: 24 образца полимерных каучуковых пленок на подложке из алюминиевой фольги.

Метод исследования: ИК-Фурье спектроскопия нарушенного полного внутреннего отражения (НПВО) в варианте с 10-кратным прохождением луча через пробу и кристалл НПВО.

* ГУДКОВ Максим Андреевич – к.т.н., старший преподаватель кафедры гражданской защиты Воронежского института государственной противопожарной службы МЧС России

БОКАДАРОВ Станислав Александрович – к.т.н., преподаватель кафедры гражданской защиты Воронежского института государственной противопожарной службы МЧС России

Рецензент – ШАХОВ С.В. – д.т.н., профессор кафедры машин и аппаратов пищевых производств Воронежского государственного университета инженерных технологий

Обработка спектров: автофильтрация сигнала бегущим спектральным окном, автоматическая коррекция базовой линии, усложненная НПВО-коррекция на глубину проникновения в материал пленки. Состав основы пленок известен.

Дискриминантный анализ используется для принятия решения о том, какие переменные различают две или более возникающие совокупности (группы). Далее, если эти переменные будут известны, для нового опыта можно предсказать, к какой группе относится новый изучаемый объект.

Попытаемся сделать дискриминацию на основе сравнения участков спектров, относящихся к характеристическим полосам ИК-поглощения отдельных функциональных групп и групп атомов и типов связей. С этой целью дополним матрицу исходных данных новой категориальной переменной под условным названием «Деформации и пи-связи», имея в виду, что в системе возможны взаимодействия модификаторов с пи-электронными системами и возможны стерические эффекты для деформационного типа колебаний в молекулах.

Рассмотрим кратко понятийный аппарат дискриминантного анализа, составляющий его метрику.

Критерием высокой дискриминирующей способности переменной является критерий Вилкса IW , который определяется как отношение детерминантов дисперсионно-ковариационных матриц внутригрупповой W и общей T .

$$IW = \det(W) / \det(T) \quad (1)$$

Совершенно очевидно, чем меньше величина I Вилкса, тем больше дискриминирующая способность переменной.

Другой величиной, характеризующей метрику дискриминантного анализа, является частный критерий Вилкса lp , который равен отношению IW после ввода новой переменной в пошаговом дискриминантном анализе к IW до ввода этой переменной.

$$lp = IW (\text{после ввода}) / IW (\text{до ввода}) \quad (2)$$

Это отношение характеризует мультипликативный вклад новой переменной после ее ввода в дискриминантный анализ.

Принятие гипотез в дискриминантном анализе характеризуется F -статистикой Рао:

$$F = [(n-q) / (q-1)] \times [(1-lp) / lp], \quad (3)$$

где n – число опытов; q – число групп классификации; p – число переменных.

Критерий F для ввода/удаления переменной связан с критерием lp . Значение F -статистики для переменной указывает на ее статистическую значимость при дискриминации между совокупностями, т.е. она является мерой вклада переменной в предсказание членства в совокупности.

Уровень значимости p . Этот уровень связан с величиной F для удаления. Следует отметить, что эта величина должна использоваться с определенной предосторожностью.

Уровень толерантности T . Значение уровня толерантности вычисляется как $1 - R^2$, где R – множественный коэффициент корреляции для соответствующей переменной со всеми другими переменными в модели. Таким образом, толерантность является мерой избыточности вводимой в анализ переменной. Например, уровень $T = 0,10$ означает, что вводимая в модель переменная на 90 % коррелирует с другими переменными модели, т.е. избыточна ($1 - T = R^2$). Величина толерантности вводится в анализ в связи с проблемой коллинеарности переменных. В этом случае затрудняются все расчеты, связанные с плохо обусловленными матрицами, обращение которых невозможно.

Классифицирующая функция S_i используется для определения, к какому классу относится тот или иной образец (опыт). Классифицирующих функций столько же, сколько и групп классификации. Каждая функция используется для вычисления счета (оценки) результата для каждого образца (опыта) для каждой группы и рассчитывается по формуле

Таблица 1

Суммарные результаты дискриминантного анализа*

N=164	λ Вилкса	Частная λ	F-для удаления	p-уровень	T	1-T
№ 1	0,000010	0,311984	83,2499	0,000000	0,002772	0,997228
№ 2	0,000009	0,357604	67,8136	0,000000	0,002634	0,997366
№ 4	0,000007	0,464259	43,5623	0,000000	0,143617	0,856383
№ 5	0,000007	0,453652	45,4636	0,000000	0,003512	0,996488
№ 6	0,000004	0,748637	12,6750	0,000000	0,002200	0,997800
№ 11	0,000006	0,548947	31,0180	0,000000	0,007090	0,992910
№ 20	0,000009	0,381621	61,1702	0,000000	0,008461	0,991540
№ 23	0,000020	0,165846	189,8706	0,000000	0,000500	0,999500
№ 24	0,000013	0,246905	115,1426	0,000000	0,000510	0,999490

* Число переменных в модели – 9. Группирующая переменная – Деформации и π -связи (5 групп). λ Вилкса – 0,0000. Аппроксимирующий критерий Рао $F(36, 567) = 443,67, p < 0,00005$. В скобках критерия – эффективное число степеней свободы.

$$S_i = c_i + w_{i1} \times x_1 + w_{i2} \times x_2 + \dots + w_{im} \times x_m, \quad (4)$$

где индекс I относится к группе, индексы $1, 2, \dots, m$ относятся к m переменным; c_i – константа для i -й группы, w_{ij} – статистические веса для j -й переменной при расчете классификационного счета (оценки) для i -й группы; x_j – наблюдаемое значение в соответствующем опыте для j -й переменной.

Сущность дискриминантного анализа заключается в построении «модели», в которой можно наилучшим образом предсказать, какой образец в опыте какой группе принадлежит. В этом смысле употребляется термин «в модели» для включаемых переменных для предсказания, и термин «вне модели» для переменных, которые не были включены в модель. В пошаговом дискриминантном анализе просматриваются (прогоняются) все переменные и определяется, какая из переменных обладает наилучшей дискриминирующей способностью между группами.

Выбор категориальной переменной «Деформации и пи-сопряжение» покажет нам результаты изменений в колебаниях молекул при действии модификаторов.

Малая величина λ Вилкса (на уровне 10-5) свидетельствует о высокой дискриминирующей способности выбранных для анализа участков спектра.

В табл. 1 приведена классифицирующая способность выбранных участков спектров с характеристическими колебаниями.

Из анализа табл. 2 следует, что только валентные колебания $C=C$ в углеводородной цепи без сопряжения, возможно, относящиеся к концевым винильным группам или к мономерным включе-

Таблица 2
Классифицирующая способность участков спектра по типам колебаний

Группа (типы колебаний)	% корректной классификации
Внеплоскостные деформационные CH_2 в виниле	100,0000
Ножничные в CH_2, CH_3	100,0000
Валентные $C=C$ в сопряженных системах	100,0000
Валентные $C=C$ без сопряжения	88,8889
Валентные $C-H$ в CH, CH_2, CH_3	100,0000
Всего	98,1707

ниям алкенов, не обладают 100 %-ной предсказательной способностью. «Плохая» предсказательная способность некоторых характеристических колебаний в группе проб в химическом смысле может означать, что действие модификаторов приводит к наибольшей дисперсии данных вследствие химических взаимодействий модификатора именно с этой группой.

Для изучения действия, например, модификаторов X и Y достаточно включить их в новую категориальную группирующую переменную типа «Вид модификатора», содержащую значения «Модификатор X », «Модификатор Y », «Нет модификатора», и провести дискриминантный анализ с этой переменной. При высокой дискриминирующей способности можно уверенно сделать вывод о взаимодействиях модификаторов с полимерной основой, а также о различии или сходстве действий модификатора X и модификатора Y .

Список использованной литературы:

1. Выдрина Т.С. Методы идентификации полимеров : учеб. пособие / Т.С. Выдрина. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2009. – С. 92.
2. Хаслам Дж. Идентификация и анализ полимеров / Дж. Хаслам, Г.А. Виллис; Перевод с английского А. Я. Лазариса. – М.: Химия, 1971. – С. 432.
3. Новые возможности идентификации с помощью программного обеспечения OMNICSpektra // Пластические массы. – 2008. – № 11. – С. 24.
4. Быстрицкий В.С. Методика идентификации рентгеноаморфных фаз полимеров и полимерных мембран : автореф. дис. <...> канд. техн. наук / В.С. Быстрицкий. – Тамбов: Тамбовский гос. техн. ун-т, 2011. – 16 с.

УДК 621.396:669.8

В.Ф. Осинин, В.Н. Малыш, С.Н. Тарасов*

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ АМПЛИТУДНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ЧИСЛА ВЫБРОСОВ ОГИБАЮЩЕЙ АТМОСФЕРНОГО РАДИОШУМА ЧЕРЕЗ ЕГО ФУНКЦИЮ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

(Липецкий государственный технический университет;
Липецкий государственный педагогический университет, Россия)

Разработка аналитической формы представления амплитудного распределения выбросов огибающей узкополосного радиошума, когда функция распределения вероятностей на тех же уровнях поля известна.

Ключевые слова: атмосферный радиошум, функция распределения, огибающая.

Abstract: Development of analytical presentation of the amplitude distribution of the envelope of narrowband radio noise emissions when the probability distribution function at the same level of the field is known.

Keywords: atmospheric radio noise, the distribution function, the envelope.

При исследовании статистической структуры поля атмосферного радиошума для наиболее полного его описания требуется одновременное знание вместе с функцией распределения и амплитудного распределения среднего числа выбросов огибающей напряженности поля этого шума на ряде пороговых условий.

В материалах отчета № 322 [1] сведений об амплитудном распределении среднего числа выбросов огибающей поля до настоящего времени не представлено, что затрудняет решение задачи по оценке негативного воздействия атмосферного радиошума на системы радиосвязи, системы компьютерного управления технологическими производственными процессами и др.

Цель настоящего сообщения состоит в разработке аналитической формы представления амплитудного распределения выбросов огибающей узкополосного радиошума, когда функция распределения вероятностей на тех же уровнях поля известна.

Для решения поставленной задачи рассмотрим процесс появления импульсов на некотором пороговом уровне E_0 огибающей напряженности поля E атмосферного радиошума [2, 3].

Итак, допустим, что импульсы от грозových разрядов (атмосферики) имеют одинаковую среднюю длительность τ . Тогда среднее число атмосфериков, зарегистрированных в течение единичного промежутка времени, будет равно $P(E > E_0)/\tau$. Но каждый атмосферик с вероятностью $P(E > E_0)$ может попасть

в занятый интервал, поэтому общее число незарегистрированных атмосфериков будет равно $P(E) \cdot N(E)$, где $P(E) = P(E > E_0)$, $N(E) = N(E > E_0)$ – соответственно вероятность превышения уровня E_0 и среднее число импульсов на этом уровне.

Сумма этих двух чисел, очевидно, равна полному числу поступивших атмосфериков в единицу времени

$$N(E) = \frac{P(E)}{\tau} + N(E) \cdot P(E). \quad (1)$$

Откуда

$$N(E) = \frac{1}{\tau} \cdot \frac{P(E)}{1 - P(E)}. \quad (2)$$

В выражении (2) средняя длительность атмосфериков на выходе узкополосного радиоустройства найдется из выражения

$$\tau = \frac{1}{N_{\max}}. \quad (3)$$

Для огибающей узкополосного нормального процесса выражение для N_{\max} известно [4] и равно

$$N_{\max} = \frac{\delta \cdot \omega}{\sqrt{2\pi}} \cdot e^{-\frac{1}{2}} = \delta f_s \cdot e^{-\frac{1}{2}}, \quad (4)$$

где $\delta \omega$ – среднеквадратичная полоса спектра флуктуаций, связанная с эквивалентной энергетической полосой пропускания гауссового фильтра δf_s формулой:

* ОСИНИН Владимир Федорович – д.ф.-м.н., профессор кафедры физики и биомедицинской техники Липецкого государственного технического университета

МАЛЫШ Владимир Николаевич – д.т.н., профессор, декан факультета физико-математических и компьютерных наук Липецкого государственного педагогического университета

ТАРАСОВ Сергей Николаевич – аспирант кафедры электроники телекоммуникаций и компьютерных технологий Липецкого государственного педагогического университета

Рецензент – ПЫЛЬКИН А. Н. – д.т.н., профессор, зав. кафедрой вычислительной и прикладной математики Рязанского государственного радиотехнического университета

$$\delta \omega = \sqrt{2\pi} \cdot \delta f_s \quad (5)$$

Эквивалентная энергетическая полоса пропускания фильтра приемника определяется из выражения

$$\delta f_s = \int_0^{\infty} \frac{\chi^2(f)}{\chi_{\max}^2} df \quad (6)$$

в котором $\chi(f)$ – передаточная функция используемого фильтра приемника.

И, окончательно, в диапазоне амплитуд правее максимума распределения $N(E)$, где наложение импульсов друг на друга незначительно (диапазон импульсной компоненты), формула для вычисления $N(E)$ с учетом выражений (2)-(6) принимает вид

$$N(E) = N_{\max} \cdot \frac{P(E)}{1-P(E)} = \delta f_s \cdot e^{-\frac{1}{2}} \cdot \frac{P(E)}{1-P(E)} \quad (6)$$

В табл. 1 приведены результаты одновременных измерений на выходе узкополосного устройства функции $P(E_i)$ и распределения $N(E_i)$ на одинаковых пороговых уровнях, отстоящих друг от друга на 6 дБ, т.е. изменяются по закону геометрической прогрессии со знаменателем равным двум. Результаты расчета $N_{рас.}(E_i)$ по формуле (7) также показаны в этой таблице вместе с относительной погрешностью в процентах по отношению к измеренному $N_{изм.}(E_i)$.

Список использованной литературы:

1. World distribution and characteristics of atmospheric radio noise: 10 h Plenary Assembly, 9nt. Telecommun. Union. 9nt. Rad. Consult. Comm. Geneva. – 1964. Report 322. – 62 p.
2. Махоткин Л.Г. Статистика атмосферных радиопомех / Л.Г. Махоткин // Геомагнетизм и аэронавигация. – 1963. – Т. 3. № 2. – С. 284-293.
3. Махоткин Л.Г. Статистические характеристики амплитуд атмосфериков / Л.Г. Махоткин // Тр. ГГО. – 1965. – Вып. 177. – С. 142-149.
4. Бунимович В.Н. Флуктуационные процессы в радиоприемных устройствах / В.Н. Бунимович. – М.: Сов. радио, 1951. – 360 с.
5. Осинин В.Ф. Логарифмически-нормальная модель атмосферного шума и возможность ее использования для оценки качества функционирования цифровых радиосистем / В.Ф. Осинин, В.Н. Малыш, А.В. Феоктистов, О.В. Цаплин // Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста : Межвузовский сборник; Вып.13. – Липецк: ЛГПУ, 2010. – С. 221-226.
6. Осинин В.Ф. Параметрически-степенная модель атмосферного радишума / В.Ф. Осинин, В.Н. Малыш, Д.А. Подлесных, О.В. Цаплин // Информационные технологии в процессе подготовки современного специалиста; Вып. 14. – Липецк: ЛГПУ, 2010. – С. 163-167.
7. Осинин В.Ф. О возможности представления статистических свойств атмосферного ОНЧ-радишума моделью Холла / В.Ф. Осинин, В.Н. Малыш, С.Н. Тарасов, О.В. Цаплин, А.В. Феоктистов // Актуальные проблемы естественных наук и их преподавания : материалы областной научно-практической конференции. – Липецк: ЛГПУ, 2013. – С. 135-141.
8. Осинин В.Ф. Обобщающая эмпирическая модель и возможности ее использования / В.Ф. Осинин, И.В. Осинин, Д.А. Подлесных, С.И. Шарапов, Т.И. Васильева // Школа молодых ученых по техническим наукам. – Липецк: ЛГТУ, 2009. – С. 74-79.

Таблица 1
Теоретическое и экспериментальное распределения числа выбросов огибающей атмосферного радишума и экспериментальное распределение вероятностей

Ризм(Е)	Низм(Е)	Нрас(Е)	((Низм-Нрас)/Низм)*100%	Еi/Еусл
0,215	31,25	33,22397244	-6,316711817	64
0,074	9,722	9,694010544	0,287898128	128
0,0284	3,698	3,545794717	4,115881094	256
0,01047	1,285	1,283513589	0,11567403	512
0,002753	0,347	0,3348777	3,493458344	1024
0,0005943	0,0694	0,072135104	-3,941072199	2048
0,00006284	0,00625	0,007623356	-21,97370213	4096
0,000004717	0,001389	0,000572204	58,80462754	8192

Измерения выполнены в г. Липецке на частоте 9,8 кГц при полосе $f_s = 200$ Гц 12 октября 2012 года в 13 часов местного декретного времени.

Как видим, на пороговых уровнях E_i , где процесс практически чисто импульсный, измеренное $N_{изм.}(E_i)$ и рассчитанное распределение $N_{рас.}(E_i)$ близки по значениям, что позволяет представленные в отчете МККР № 322 [1] функции распределения $P(E_i)$ дополнить в диапазоне импульсной компоненты ($10^{-6} \leq P(E_i) < 0,1$) распределением $N(E_i)$.

УДК 664:661.4

А.Е. Куцова, С.В. Куцов, С.В. Шахов, И.А. Глотова*

ОБОГАЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ – ОСНОВА СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

(Воронежский государственный университет инженерных технологий;
Воронежский государственный аграрный университет им. Петра I, Россия)

Эпидемиологические исследования, проводимые Институтом питания РАМН в разных регионах РФ, свидетельствуют, что пищевой статус всех групп населения имеет существенные отклонения от формулы сбалансированного питания по ряду нутриентов, и в частности – по пищевым волокнам (ПВ), дефицит которых достигает 60 %. Целью исследований являлось обоснование использования овсяного толокна в качестве источника растворимых пищевых волокон при производстве мясных продуктов различных ассортиментных групп. В ходе исследований была доказана возможность применения в мясной промышленности нетрадиционного растительного сырья, что позволит увеличить использование пищевых волокон в питании населения, создавать продукты профилактической направленности и с высокой пищевой ценностью.

Ключевые слова: сбалансированное питание, пищевые волокна, овсяное толокно, функционально-технологические свойства, органолептические показатели.

Abstract: Epidemiological studies conducted by the Institute of nutrition in different regions of Russia, indicate that the nutritional status of all population groups is a significant deviation from the formula's recommendation on food expressed on a number of nutrients and, in particular, dietary fibers (DF), the deficit reaches 60 %. The purpose of this research was the justification of using oatmeal as a source of soluble dietary fiber in the production of meat products of different product groups. During the research it was proved the possibility of application in the meat industry of non-traditional vegetative raw materials, which will increase the use of dietary fiber in the nutrition of the population, to create products preventive and high nutritional value.

Keywords: balanced diet, dietary fiber, oatmeal, functional and technological properties, organoleptic indicators.

Питание человека за несколько последних столетий претерпело значительные изменения за счет высокого потребления рафинированных продуктов и крайне низкого – натуральных продуктов растительного происхождения, что способствовало формированию рационов, имеющих дефицит пищевых волокон.

По данным многолетних исследований ФАО/ВОЗ, средний уровень потребления пищевых волокон составляет менее 50 % от физиологической нормы.

Столь незначительный уровень потребления пищевых волокон

рассматривается как фактор риска в развитии ряда неинфекционных заболеваний – сердечно-сосудистых, онкологических, эндокринных, желудочно-кишечного тракта. Данные обстоятельства приводят к необходимости создания продуктов, обогащенных отдельными компонентами или композициями пищевых волокон, источниками которых служат как традиционные, так и нетрадиционные виды пищевого сырья.

Наиболее приемлемым для обогащения продуктов является использование овсяного толок-

на, для производства которого используют злаки, прошедшие гидротермическую обработку. Данный выбор обусловлен универсальностью этого компонента: широким спектром физиологических и технологических свойств и широкими возможностями местной сырьевой базы.

Овсяное толокно на предприятиях общественного питания используются в основном для приготовления каш и киселей, несмотря на то, что продукты переработки овса содержат все ценные компоненты цельного зерна – белки, жиры, пищевые

* КУЦОВА Алла Егоровна – к.т.н., ведущий инженер отдела интеллектуальной собственности Воронежского государственного университета инженерных технологий

КУЦОВ Сергей Владимирович – к.т.н., начальник управления стратегического развития Воронежского государственного университета инженерных технологий

ШАХОВ Сергей Васильевич – д.т.н., начальник отдела интеллектуальной собственности Воронежского государственного университета инженерных технологий

ГЛОТОВА Ирина Анатольевна – д.т.н., заведующий кафедрой технологии переработки животноводческой продукции Воронежского государственного аграрного университета им. Петра I

Рецензент – ПОДВИГИНА О.А. – д.т.н., заместитель директора по научной работе Всероссийского научно-исследовательского института сахарной свеклы имени А.Л. Мазлумова

волокна, витамины. Пищевые волокна овса состоят преимущественно из группы уникальных водорастворимых пищевых волокон, называемых β -глюканами [1, 2]. В отличие от других злаковых культур, которые преимущественно содержат непевариваемые нерастворимые пищевые волокна, овес содержит растворимые волокна. Щелочная экстракция из овса приводит к выделению до 17 % β -глюканов. Хотя клинически пищевые волокна овса не исследовались так интенсивно, как, например, пектины, есть все основания полагать, что они проявляют схожие положительные эффекты на организм человека [3, 4], что и последние. В частности, установлено, что β -глюканы овса проявляют отчетливо выраженный гипохолестеринемический эффект и являются мощным естественным антиоксидантом. Это свойство овса с давних времен используется для стабилизации пищевых продуктов и процессов их самоокисления [5, 6, 7].

В то же время пищевые волокна овса обладают важнейшими диетическими свойствами: улучшают перистальтику кишечника, нормализуют микрофлору, сорбируют и выводят из организма тяжелые металлы, токсины и холестерин.

Одним из ключевых механизмов их лечебно-профилактического действия является эффект энтеросорбции, то есть связывания и выведения токсинов и вредных веществ на уровне кишечника.

Растворимые пищевые волокна овсяного толокна обладают биохимической сорбцией, так как имеют относительно небольшой молекулярный вес и способны растворяться в содержимом кишечника. При этом молекулы растворимых сорбентов избирательно взаимодействуют с молекулами вредных веществ, образуя химические соедине-

ния и нейтрализуя их. Именно эта способность к избирательной биохимической сорбции и объясняет тот факт, что растворимые пищевые волокна могут эффективно связывать многие вредные вещества, недоступные для грубой пищевой клетчатки (например, радионуклиды, продукты распада желчных кислот, некоторые канцерогены), практически не нарушая всасывание витаминов и минеральных веществ. Также растворимые волокна являются наиболее эффективным питательным субстратом для нормальной кишечной микрофлоры [8].

В связи с этим чрезвычайно важное значение приобретает совершенствование технологии производства многокомпонентных продуктов функционального назначения на мясной основе с целью улучшения структуры питания, расширения ассортимента этих продуктов и более рационального использования ресурсов мясной и зерноперерабатывающей промышленности. Введение в состав мясных продуктов толокна позволит значительно обогатить их пищевыми волокнами.

Мясо составляет основную часть питания большинства людей, а для отдельных групп, например эскимосов, оно является практически единственным источником питания, который содержит основные компоненты пищевых волокон. Недостаток пищевых волокон в пище, по наблюдению врачей, приводит к появлению почечно-каменной болезни, диабета, заболеванию кишечника, сердца, сосудов, ожирению, запорам и другим заболеваниям.

Большое практическое значение имеют разработки технологии производства функциональных мясорастительных продуктов, включающих в свой состав натуральные пищевые волокна. Ориентиром на потребность

производителя получать прибыль и сохранять качество продукта, предпочтительно использование пищевых добавок, которые снижают себестоимость за счет повышения выхода готового продукта, но при этом повышают потребительские свойства и сохраняют традиционные органолептические показатели.

Российский рынок в целом отражает общеевропейские тенденции в области пищевых добавок, хотя производство продуктов с функциональными добавками и диетических продуктов, востребованных европейским потребителем, в России пока недостаточно развито.

В нашей стране группа потребителей, готовых платить за функциональные свойства продукта, только начала формироваться, причем преимущественно в крупных городах [9].

Обеспечение населения высококачественными продуктами питания, биологически полноценными, сбалансированными по составу основных пищевых веществ и обогащенными целевыми физиологически активными компонентами, является одной из наиболее приоритетных научно-технических, экономических и социальных проблем, подлежащих решению на государственном уровне. Производство недорогих продуктов высокого качества – одна из основных задач мясной отрасли.

На основании результатов производственных испытаний и научно-исследовательских работ, проведенных в ГОУ ВО «Воронежский государственный университет инженерных технологий» и ГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», предложено вводить овсяное толокно в рецептуры колбасных изделий, сарделек, сосисок, рубленых полуфабрикатов и в состав крове-жировых эмульсий.

Для производства колбасных изделий с овсяным толокном не требуется дополнительного оборудования (толокно добавляют на этапе составления фарша).

Эффективность использования толокна в рецептурах колбасных изделий, сарделек, сосисок и рубленых полуфабрикатов включает:

- сокращение потерь при термообработке за счет эмульгирования жира и связывания влаги в структуре;

- сокращение или исключение отказа от других пищевых добавок с аналогичными функционально-технологическими свойствами и др.

При выработке продуктов на мясной основе необходимо учитывать их функционально-технологические свойства, обеспечивающие качественные показатели готовых изделий. Результаты экспериментальных исследований по определению влагосвязывающей (ВСС), вододерживающей (ВУС) и жиродерживающей (ЖУС) способностей в модельных мясных фаршах в зависимости от уровня замены основного сырья показывают целесообразность применения толокна в составе мясорастительных изделий (рис. 1).

Поскольку решающее значение в формировании потребительского восприятия продукта имеют органолептические показатели изделия, то во время исследований было отмечено, что исследуемые образцы с 7,5-10 %-ным содержанием толокна по органолептическим показателям мало отличались от контрольного образца, приготовленного с пшеничной клетчаткой.

При органолептической оценке образцов модельных изделий установлено, что частичная замена мясного сырья гидратированным толокном не оказывало негативного влияния на органолептические показатели. Изделия после тепловой обработки

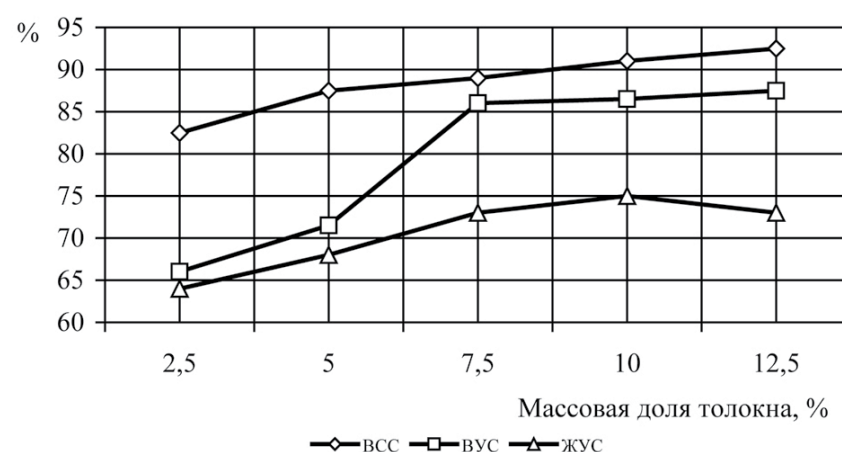


Рисунок 1 – Влияние массовой доли толокна на влагосвязывающую (ВУС), влагосвязывающую (ВСС) и жиродерживающую (ЖУС) способности модельных фаршей

независимо от количества наполнителя очень хорошо сохраняют форму и имеют привычную консистенцию. Цвет образцов колбасных изделий с наименьшим содержанием толокна (2,5-5,0 %) практически не отличается от окраски контрольного образца. Одновременно по мере увеличения содержания толокна свыше 10 % происходит ухудшение таких органолептических показателей, как вкус и запах, консистенция становится слегка мажущейся, слизистой, поскольку толокно содержит определенное количество слизи.

Результаты определения показателей pH и потерь массы комбинированных мясорастительных изделий при тепловой обработке представлены в табл. 1.

Было установлено, что с введением толокна значение pH в мясорастительных изделиях уменьшается. В модельных

образцах значительно снижаются потери при тепловой обработке по сравнению с контрольным образцом.

Уменьшение потерь массы подтверждено увеличением показателей ВСС и ВУС систем. Таким образом, результаты исследований свидетельствуют о перспективности использования толокна при производстве мясорастительных изделий. При этом повышается биологическая ценность изделий и увеличивается выход без ухудшения качественных показателей.

Проведенные исследования витаминно-минерального состава готового продукта позволили установить, что степень удовлетворения суточной потребности по основным микроэлементам (100 г продукта) не превышает 20-30 %, что соответствует требованиям, предъявляемым к функциональным продуктам питания.

Таблица 1
Изменение величины pH и потерь массы изделий с толокном

Объект исследования	Уровень замены мясного сырья овсяным толокном, %	Величина pH	Потери массы при тепловой обработке, %
Мясорастительные изделия	контроль	5,7	8,8
	2,5	5,7	3,9
	5,0	5,4	1,8
	7,5	5,4	0,8
	10,5	5,4	0,8
	12,5	5,3	0,8

Для всех видов изделий отмечено улучшение органолептических показателей за счет более выраженных запаха и вкуса, свойственных продукции, консистенции и цвета, предотвращены морщинистость оболочки и бульонно-жировые отеки. Отмечена наибольшая эффективность использования МКЦ в составе крове-жировых эмульсий, что дополнительно усиливает органолептические свойства.

Использование толокна в производстве мясных изделий соответствует требованиям, предъявляемым к обогащенным продуктам: повышенная пищевая и биологическая ценность и сбалансированность компонентного состава; технологичность; доступность и низкая цена сырья для выработки; высокие органолептические показатели, которые должны соответствовать привычкам лю-

дей, традициям, национальным особенностям.

В результате исследований дано обоснование возможности использования в мясной промышленности нетрадиционного растительного сырья, что позволит увеличить использование пищевых волокон в питании населения, создавать продукты профилактической направленности и с высокой пищевой ценностью.

Список использованной литературы:

1. Пилат Т.Л. Биологически активные добавки к пище / Т.Л. Пилат. – М.: Аввалон, 2002. – 710 с.
2. Зенкова А.Н. Овсяная крупа и хлопья – продукты повышенной пищевой ценности / А.Н. Зенкова, И.А. Панкратьева, О.В. Политуха // Хлебопродукты. – 2012. – № 11. – С. 60-62.
3. Howarts N.C. Dietary fiber and weight regulation / N.C. Howarts, S.B.Roberts // Nutr. Rev. – 2001. – № 59. – S. 85-86.
4. Delargy H.J. Effects of amount and type of dietary fiber (soluble and insoluble) on short-term control of appetite / H.J.Delargy, K.R. O'Sullivan, R.J. Fletcher // Int. J. Food Sci. Nutr. – 1997. – № 48. – S. 35.
5. Шленская Т.В. Использование овсяных хлопьев при производстве мясных рубленых полуфабрикатов / Т.В. Шленская, З.А. Бочкарева // Мясные технологии. – 2008. – № 1. – С. 40-42.
6. Байгарин Е.К. Содержание пищевых волокон в различных пищевых продуктах растительного происхождения / Е.К. Байгарин // Вопросы питания. – 2012. – № 2. – С. 40-45.
7. Мельников А.Е. Толокно – ценный пищевой продукт / А.Е. Мельников, С. Краус // Хлебопродукты. – 2000. – № 3. – С. 12-13.
8. Устинова А.В. Медико-биологическая оценка диетических свойств пищевых волокон / А.В. Устинова, Н.Е. Белякина, С.И. Хвыля, А.И. Сурнина, Н.С. Мотылина, Е.М. Бокова // Мясная индустрия. – 2008. – № 7. – С. 26-30.
9. Куцова А.Е. Определение перспективных направлений проектирования продуктов функционального назначения / А.Е. Куцова, С.В. Шахов, И.А. Глотова // Международный научный вестник (Вестник объединения православных ученых). – 2015. – № 1 (5). – С. 46-50.

АННОТАЦИИ

РАЗДЕЛ 1. ПЕДАГОГИКА, ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ, КУЛЬТУРА

А.А. Остапенко

ИСТОРИЧЕСКАЯ ПЕРИОДИЗАЦИЯ РАЗВИТИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ. ПОПЫТКА СОЗДАТЬ НАЧАЛА ПРАВОСЛАВНОЙ ДИДАКТИКИ

На основе православного мировоззрения осуществлена попытка разработать авторскую историческую периодизацию развития процесса обучения, состоящую из четырех этапов: богоучительского, авторского, учительского и методического. Предложенный подход может стать началом построения основ всех разделов православной педагогики, которая бы соответствовала и православному мировоззрению, и принципу научности.

Б.Г. Бобылев

«ЯЗЫКОВАЯ ВЕРА» АДМИРАЛА АЛЕКСАНДРА СЕМЕНОВИЧА ШИШКОВА

Статья посвящена деятельности А.С. Шишкова, характеристике его языковой концепции, религиозных и патристических взглядов.

И.И. Бурлакова

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ МОДУЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Современные тенденции общественного и экономического развития диктуют изменения в требованиях к содержанию и формам профессиональной подготовки и переподготовки специалистов. Образование педагогов в системе повышения квалификации связано с образованием лиц, обладающих определенным уровнем профессиональной культуры и сознания, и предполагает модернизацию и постоянное развитие системы, способной обеспечить совершенствование профессиональной компетенции учителя. Целью данной статьи является описание комплексного подхода к организации методической работы в учреждениях дополнительного профессионального образования. Сущность его состоит в том, что методическая работа должна представлять собой своеобразную педагогическую систему, касающуюся определения, разработки, обеспечения и управления всеми компонентами учебного процесса: целями, содержанием, методами обучения, деятельностью преподавателей и слушателей. Комплексность заключается в соотношении методической работы с социальным заказом, с развивающимися технологиями и социально-экономическими условиями.

С.И. Сулимов, И.В. Черниговских, С.В. Шахов

РЕЛИГИЯ И ПОЛИТИКА: В ПОИСКАХ КОМПРОМИССА

В статье рассматривается соотношение политической практики и религиозной доктрины в античном язычестве, суннитском исламе и христианстве.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИКА, ФИНАНСЫ, СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Л.В. Шульгина, А.В. Шульгин, О.А. Суворина

НЕПОЛНАЯ ЗАНЯТОСТЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

Статья рассматривает характеристики неполной занятости и готовность работника к профессиональным действиям. Впервые исследуется влияние состояния занятости населения на экономические циклы. Авторы пришли к выводу о том, что формализация и стандартизация функций работников являются факторами экономической нестабильности.

А.Э. Крупко

ПРОБЛЕМЫ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ И НЕРАВНОМЕРНОСТИ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ЦЧР)

Неравномерность социально-экономического развития обусловлена многоаспектностью процесса социально-экономического развития и гетерогенностью элементов и компонентов систем. Воздействие множества внешних и внутренних факторов и цикличность процессов развития определяют различные неопределенности будущего состояния общественных систем.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЯ И СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА

И.Г. Яценко

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОПРОМЫСЛОВ СЕВЕРА СИБИРИ

В статье рассмотрен комплекс проблем разработки и эксплуатации нефтяных и газовых промыслов севера Западной Сибири, в число которых входят труднодоступность территорий, трудноизвлекаемые углеводородные ресурсы, климатическая неблагоприятность. Решение перечисленных проблем осложняется современными экологическими и социальными вызовами нефтегазового комплекса. Целью данной работы является рассмотрение совокупности экологических и социальных проблем при добыче, транспортировке и переработке трудноизвлекаемых углеводородов в зависимости от их физико-химических свойств. Рассмотрена целесообразность переработки трудноизвлекаемых углеводородов в непосредственной территориальной близости от их добычи для получения необходимых и ценных в условиях Севера нефтепродуктов, что будет способствовать развитию местных трудовых ресурсов и нормализации условий их комфортного и достойного проживания.

В.А. Куташов, Т.Ю. Хабарова

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ МЕДИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОК ЖЕНСКОЙ КОНСУЛЬТАЦИИ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМ СТРЕССОВЫМ РАССТРОЙСТВОМ

Статья посвящена актуальной медико-социальной проблеме современности – посттравматическому стрессовому расстройству (ПТСР). Проведено диагностическое исследование гинекологических пациенток с ПТСР. Особое внимание уделено рассмотрению роли психологических расстройств в формировании социальной декомпенсации. Обсуждаются методы психологической коррекции. Анализ литературных источников и опыт работы в женской консультации БУЗ ВО «Воронежская городская поликлиника № 10» позволили сделать вывод о том, что данная статья может представлять интерес как для практических психологов, психотерапевтов, социальных работников, так и для широкого круга общественности.

РАЗДЕЛ 4. ИННОВАЦИИ И ИНФОРМАТИКА В ТЕХНИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

М.А. Гудков, С.А. Бокадаров

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПОЛИМЕРА И НАПОЛНИТЕЛЯ МЕТОДОМ ДИСКРИМИНАНТНОГО АНАЛИЗА

В статье рассматривается методика обработки экспериментальных данных ИК-Фурье спектроскопии, которая позволяет установить взаимодействие полимера и модификатора.

В.Ф. Осинин, В.Н. Малыш, С.Н. Тарасов

АНАЛИТИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ АМПЛИТУДНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ЧИСЛА ВЫБРОСОВ ОГИБАЮЩЕЙ АТМОСФЕРНОГО РАДИОШУМА ЧЕРЕЗ ЕГО ФУНКЦИЮ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ

Разработка аналитической формы представления амплитудного распределения выбросов огибающей узкополосного радиошума, когда функция распределения вероятностей на тех же уровнях поля известна.

А.Е. Куцова, С.В. Куцов, С.В. Шахов, И.А. Глотова

ОБОГАЩЕНИЕ ПРОДУКТОВ ПИЩЕВЫМИ ВОЛОКНАМИ – ОСНОВА СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

Эпидемиологические исследования, проводимые Институтом питания РАМН в разных регионах РФ, свидетельствуют, что пищевой статус всех групп населения имеет существенные отклонения от формулы сбалансированного питания по ряду нутриентов, и в частности – по пищевым волокнам (ПВ), дефицит которых достигает 60 %. Целью исследований являлось обоснование использования овсяного толокна в качестве источника растворимых пищевых волокон при производстве мясных продуктов различных ассортиментных групп. В ходе исследований была доказана возможность применения в мясной промышленности нетрадиционного растительного сырья, что позволит увеличить использование пищевых волокон в питании населения, создавать продукты профилактической направленности и с высокой пищевой ценностью.

ABSTRACTS

SECTION 1. EDUCATION, SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION, CULTURE

A.A. Ostapenko

HISTORICAL PERIODIZATION OF THE DEVELOPMENT OF THE LEARNING PROCESS. ATTEMPT TO CREATE EARLY ORTHODOX DIDACTICS

On the basis of the Orthodox worldview, an attempt to develop the author of the historical periodization of the development of the learning process consisting of four stages: bookitalic, author, teacher and teaching. The proposed approach could be the beginning of building the foundations of all sections of Orthodox pedagogy, which would be consistent with and to the Orthodox worldview, and scientific principles.

B.G. Bobylev

«LINGUISTIC FAITH» ADMIRAL ALEKSANDR SEMENOVICH SHISHKOV

The article is devoted to the activities of A.S. Shishkov, the characteristic of its language concepts, religious and Patriotic views.

I.I. Burlakova

ORGANIZATION OF TEACHERS ' PROFESSIONAL DEVELOPMENT BASED ON MODULAR TECHNOLOGY

Modern tendencies of social and economic development dictate changes in the requirements to the content and forms of professional training and retraining of specialists. Education of teachers in system of improvement of qualification connected with the education of persons with a certain level of professional culture and consciousness, and involves the modernization and constant development of systems that can ensure the improvement of professional teacher's competence. The purpose of this article is to describe an integrated approach to the organization of methodological work in institutions of additional professional education. Its essence is that methodological work should be a kind of teaching system relating to the identification, development, provision and management of all components of the educational process: objectives, content, teaching methods, activity of teachers and students. The complexity lies in the correlation of training work with social order, with developing technologies and socio-economic conditions.

S.I. Sulimov, I.V. Chernigovskih, S.V. Shakhov

RELIGION AND POLITICS: IN SEARCH OF A COMPROMISE

The article addresses the relationship between political practice and religious doctrine in ancient paganism, Sunni Islam and Christianity.

SECTION 2. ECONOMICS, FINANCE, SOCIAL ISSUES

L.V. Shulgina, A.V. Shulgin, O.A. Suvorina

UNDEREMPLOYMENT AND ITS IMPACT ON ECONOMIC CYCLE

The article examines the characteristics of part-time employment and the willingness of the employee to professional action. For the first time examines the impact of state employment on economic cycles. The authors concluded that the formalization and standardization of employee function is a factor of economic instability.

A.E. Krupko

THE PROBLEMS OF UNCERTAINTY AND NON-UNIFORMITY SUSTAINABLE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF SOCIAL SYSTEMS (ON THE EXAMPLE OF THE CENTRAL CHERNOZEM REGION)

Uneven socio-economic development due to the multidimensional nature of socio-economic development and heterogeneity of elements and components of systems. The impact of many external and internal factors and the cyclical nature of development processes define the different uncertainties of the future state of social systems.

SECTION 3. ECOLOGY AND MODERN MEDICINE

I.G. Yashchenko

ENVIRONMENTAL AND SOCIAL ISSUES OF NEFTEGAZOPROMYSLOVY NORTHERN SIBERIA

In the article the complex problems of development and exploitation oil and gas fields of Northern West Siberia, including the territories of inaccessibility, hard-to-recover hydrocarbon resources, climate inauspiciousness. The solution of these problems is complicated by the current environmental and social challenges of oil and gas complex. The aim of this work is the consideration of the aggregate ecological and social problems in the extraction, transportation and processing of hydrocarbons difficult to recover depending on their physico-chemical properties. Review the feasibility of recycling hard-to-recover hydrocarbons in immediate proximity from their prey to obtain the necessary and valuable in the North of petroleum products, which will contribute to the development of local labor resources and normalization of their comfortable and decent accommodation.

V.A. Kutashov, T.Yu. Khabarova

THE ANALYSIS OF FUNCTIONING OF SYSTEM OF MEDICAL-PSYCHOLOGICAL REHABILITATION IN PATIENTS OF FEMALE CONSULTATION WITH POST-TRAUMATIC STRESS DISORDER

The article is devoted to topical medical and social problem of our time - post-traumatic stress disorder (PTSD). Conducted a diagnostic study of gynecological patients with PTSD. Special attention is given to considering the role of psychological disorders in the formation of social decompensation. Discusses methods of psychological correction. The analysis of the literature and experience in the antenatal clinic of «Voronezh city polyclinic № 10» led to the conclusion that this article may be of interest for practicing psychologists, psychotherapists, social workers, and the General public.

SECTION 4. INNOVATION AND INFORMATICS IN TECHNOLOGICAL SYSTEMS

M.A. Gudkov, S.A. Bokadarov

IDENTIFICATION OF INTERACTION BETWEEN POLYMER AND FILLER BY THE METHOD OF DISCRIMINANT ANALYSIS

The article considers the methods of experimental data processing of Fourier transform infrared spectroscopy, which enables the interaction of the polymer and modifier.

V.F. Osinin, V.N. Malysh, S.N. Tarasov

THE ANALYTICAL REPRESENTATION OF THE AMPLITUDE DISTRIBUTION OF THE AVERAGE NUMBER OF EXCURSIONS OF THE ENVELOPE OF ATMOSPHERIC RADIO NOISE USING THE DISTRIBUTION FUNCTION

Development of analytical presentation of the amplitude distribution of the emissions of the envelope of narrowband noise when the function of distribution of probabilities on the same level of field known.

A.E. Kutsova, S.V. Kutsov, S.V. Shakhov, I.A. Glotova

ENRICHMENT OF FOOD PRODUCTS WITH FIBERS – THE BASIS OF A BALANCED DIET

Epidemiological studies conducted by the Institute of nutrition in different regions of Russia, indicate that the nutritional status of all population groups is a significant deviation from the formula of balanced nutrition for a number of nutrients and, in particular, dietary fibers (DF), the deficit reaches 60 %. The purpose of this research was the justification of using oatmeal as a source of soluble dietary fiber in the production of meat products of different product groups. During the research it was proved the possibility of application in the meat industry of non-traditional vegetative raw materials, which will increase the use of dietary fiber in the nutrition of the population, to create products preventive and high nutritional value.

СПИСОК АВТОРОВ

БОБЫЛЕВ Борис Геннадьевич – д.пед.н., профессор, зав. кафедрой русского языка и педагогики Государственного университета – учебно-научно-производственного комплекса, г. Орел; руководитель Орловского филиала Объединения православных ученых, e-mail: borisbobylev@yandex.ru

БОКАДАРОВ Станислав Александрович – к.т.н., преподаватель кафедры гражданской защиты Воронежского института государственной противопожарной службы МЧС России, e-mail: bokadarov.stas@inbox.ru

БУРЛАКОВА Ирина Ивановна – к.пед.н., доцент кафедры филологии Академии социального управления, e-mail: fes.nauka@gmail.com

ГЛОТОВА Ирина Анатольевна – д.т.н., заведующий кафедрой технологии переработки животноводческой продукции Воронежского государственного аграрного университета им. Петра I, e-mail: glotova-irina@yandex.ru

ГУДКОВ Максим Андреевич – к.т.н., старший преподаватель кафедры гражданской защиты Воронежского института государственной противопожарной службы МЧС России, e-mail: gudokmaksim@yandex.ru

КРУПКО Анатолий Эммануилович – к.геогр.н., доцент кафедры социально-экономической географии и регионоведения Воронежского государственного университета, e-mail: glomer-a@mail.ru

КУТАШОВ Вячеслав Анатольевич – д.мед.н., профессор, заведующий кафедрой психиатрии и неврологии ИДПО Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ, e-mail: kutash@mail.ru

КУЦОВ Сергей Владимирович – к.т.н., начальник управления стратегического развития Воронежского государственного университета инженерных технологий, e-mail: kutsovSV@bk.ru

КУЦОВА Алла Егоровна – к.т.н., ведущий инженер отдела интеллектуальной собственности Воронежского государственного университета инженерных технологий, e-mail: Alla-toporkova@yandex.ru

МАЛЫШ Владимир Николаевич – д.т.н., профессор, декан факультета физико-математических и компьютерных наук Липецкого государственного педагогического университета, e-mail: tsergei2012@gmail.com

ОСИНИН Владимир Федорович – д.ф.-м.н., профессор кафедры физики и биомедицинской техники Липецкого государственного технического университета, e-mail: tsergei2012@gmail.com

ОСТАПЕНКО Андрей Александрович – д.пед.н., профессор Кубанского государственного университета, Екатеринодарской духовной семинарии и Высших богословских курсов Московской духовной академии, e-mail: fes.nauka@gmail.com

СУВОРИНА Ольга Александровна – студентка кафедры управления персоналом Воронежского государственного технического университета, e-mail: fes.nauka@gmail.com

СУЛИМОВ Станислав Игоревич – к.филос.н., доцент кафедры философии и истории Воронежского государственного университета инженерных технологий, e-mail: sta-sulimov@ya.ru

ТАРАСОВ Сергей Николаевич – аспирант кафедры электроники телекоммуникаций и компьютерных технологий Липецкого государственного педагогического университета, e-mail: tsergei2012@gmail.com

ХАБАРОВА Татьяна Юрьевна – к.псих.н., доцент кафедры психиатрии и неврологии ИДПО Воронежского государственного медицинского университета им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения РФ, e-mail: t.xabarova@mail.ru

ЧЕРНИГОВСКИХ Игорь Васильевич – к.филос.н., доцент кафедры философии и истории Воронежского государственного университета инженерных технологий, e-mail: igrchernigovskix@rambler.ru

ШАХОВ Сергей Васильевич – д.т.н., профессор кафедры машин и аппаратов пищевых производств Воронежского государственного университета инженерных технологий, e-mail: s_shahov@mail.ru

ШУЛЬГИН Алексей Вячеславович – к.э.н., доцент кафедры экономических дисциплин Воронежского филиала Московской академии экономики и права, e-mail: fes.nauka@gmail.com

ШУЛЬГИНА Лариса Владимировна – д.э.н., профессор кафедры экономики и основ предпринимательской деятельности Воронежского государственного архитектурно-строительного университета, e-mail: fes.nauka@gmail.com

ЯЩЕНКО Ирина Германовна – к.геол.-минерал.н., заведующий Музеем нефти Института химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук, г. Томск, e-mail: sric@ipc.tsc.ru

LIST OF AUTHORS

BOBYLEV Boris Gennad'evich – doctor of pedagogical sci., Professor, Orel state University – educational scientific-industrial complex, e-mail: borisbobylev@yandex.ru

BOKADAROV Stanislav Aleksandrovich – cand. of technical sci., lecturer of the Department of civil protection of the Voronezh Institute of state fire service of EMERCOM of Russia, e-mail: bokadarov.stas@inbox.ru

BURLAKOVA Irina Ivanovna – cand. of pedagogical sci., associate Professor of the Department of Philology of the Academy of social management, e-mail: fes.nauka@gmail.com

CHERNIGOVSKIY Igor Vasilievich – cand. of philosophy sci., associate Professor of the Department of philosophy and history of Voronezh state University of engineering technologies, e-mail: igrchernigovskix@rambler.ru

GLOTOVA Irina Anatol'evna – doctor of technical sci., head of Department of technology of animal products processing of the Voronezh state agrarian University named after Peter I, e-mail: glotova-irina@yandex.ru

GUDKOV Maksim Andreevich – cand. of technical sci., senior lecturer of the Department of civil protection of the Voronezh Institute of state fire service of EMERCOM of Russia, e-mail: gudokmaksim@yandex.ru

KHABAROVA Tatyana Yuryevna – cand. of psychological sci., associate Professor of psychiatry and neurology EITI Voronezh state medical University named after N.N. Burdenko of the Ministry of health of the Russian Federation, e-mail: t.xabarova@mail.ru

KRUPKO Anatoli Emmanuilovich – cand. of geogr. sci., associate Professor of socio-economic geography and regional studies of the Voronezh state University, e-mail: glomer-a@mail.ru

KUTASHOV Vyacheslav Anatol'evich – doctor of medical sci., Professor, head of the Department of psychiatry and neurology EITI Voronezh state medical University named after N.N. Burdenko of the Ministry of health of the Russian Federation, e-mail: kutash@mail.ru

KUTSOV Sergey Vladimirovich – cand. of technical sci., head of strategic development of the Voronezh state University of engineering technologies, e-mail: kutsovSV@bk.ru

KUTSOVA Alla Egorovna – cand. of technical sci., leading engineer of the intellectual property Department of the Voronezh state University of engineering technologies, e-mail: Alla-toporkova@yandex.ru

MALYSH Vladimir Nikolaevich – doctor of technical Sci., Professor, Dean of the faculty of physical and mathematical and computer science, Lipetsk state pedagogical University, e-mail: tsergei2012@gmail.com

OSININ Vladimir Fedorovich – doctor of phys.-m. sci., Professor of physics and biomedical engineering, Lipetsk state technical University, e-mail: tsergei2012@gmail.com

OSTAPENKO Andrey Aleksandrovich – doctor of pedagogical sci., Professor of the Kuban state University and Ekaterinodar theological Seminary and the Higher theological courses of the Moscow theological Academy, e-mail: fes.nauka@gmail.com

SHAKHOV Sergey Vasilyevich – doctor of technical sci., Professor of Department of machines and apparatuses of food productions of the Voronezh state University of engineering technologies, e-mail: s_shahov@mail.ru

SHULGIN Alexey Vyacheslavovich – cand. of econ. sci., associate Professor in the Department of economic disciplines of the Voronezh branch of the Moscow Academy of Economics and law, e-mail: fes.nauka@gmail.com

SHULGINA Larisa Vladimirovna – doctor of econ. sci., Professor of the Department of Economics and fundamentals of entrepreneurship, Voronezh state University of architecture and construction, e-mail: fes.nauka@gmail.com

SULIMOV Stanislav Igorevich – cand. of philosophy sci., associate Professor of the Department of philosophy and history of Voronezh state University of engineering technologies, e-mail: sta-sulimov@ya.ru

SUVORINA Olga Aleksandrovna – student of the Department of personnel management, Voronezh state technical University, e-mail: fes.nauka@gmail.com

TARASOV Sergey Nikolaevich – postgraduate student, Department of electronics, telecommunications and computer technologies, Lipetsk state pedagogical University, e-mail: tsergei2012@gmail.com

YASHCHENKO Irina Germanovna – cand. of geol.-mineral. sci., head of the Museum of oils, Institute of petroleum chemistry, Siberian branch of the Russian Academy of Sciences, Tomsk, e-mail: sric@ipc.tsc.ru

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Методологический и научно-практический журнал «Международный научный вестник» принимает к публикации материалы, содержащие результаты оригинальных исследований, оформленных в виде полных статей, кратких сообщений, а также обзоры (по согласованию с редакцией). Опубликованные материалы, а также материалы, представленные для публикации в других журналах, к рассмотрению не принимаются.

1.2. Полные статьи принимаются от 8 до 10 страниц рукописи и содержат до 6 рисунков, краткие статьи — до 5 страниц и до 4 рисунков.

1.3. Для публикации статьи авторам необходимо предоставить в редакцию:

1) подписанный всеми авторами текст статьи, УДК, таблицы, рисунки и подписи к ним (все в 2 экз.);

2) аннотацию и название статьи, ключевые слова и список литературы, инициалы и фамилию автора на русском и английском языках (в 2 экз.);

3) файлы всех предоставляемых материалов на электронном носителе;

4) сведения об авторах: их должности, ученые степени и научные звания, служебные адреса и телефоны, телефаксы и адреса электронной почты с указанием автора, ответственного за переписку с редакцией.

1.4. В течение недели со дня поступления рукописи в редакцию авторам направляется уведомление о ее получении с указанием даты поступления и регистрационного номера статьи. Оплата за публикацию статьи с аспирантов не взимается.

1.5. Статьи, направляемые в редакцию, подвергаются рецензированию и (в случае положительной рецензии) научному и контрольному редактированию.

2. СТРУКТУРА ПУБЛИКАЦИЙ

2.1. Публикация полных статей, кратких сообщений и обзоров начинается с индекса УДК, затем следуют инициалы и фамилии авторов, заглавие статьи, развернутые названия научных учреждений, страна. Далее приводятся краткие аннотации и ключевые слова на русском и английском языках.

2.2. Редколлегия рекомендует авторам структурировать предоставляемый материал, используя подзаголовки: ВВЕДЕНИЕ, МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА, ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСИ

3.1. Текст статьи должен быть напечатан через полтора интервала на белой бумаге формата А4, с полями ~ 2,5 см с левой стороны, по 2 см сверху, справа, снизу, размер шрифта 14 (Times New Roman Cyr).

3.2. Все страницы рукописи следует пронумеровать, включая список литературы, страницы с таблицами, рисунками и подписями. Каждая таблица должна иметь тематический заголовок.

3.3. Уравнения, рисунки, таблицы и ссылки на источники нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

3.4. Рисунки прилагаются отдельно. Формат рисунка должен обеспечивать ясность передачи всех деталей. Надписи на рисунках даются на русском языке; размерность величин на осях координат обычно указывается через запятую (например, U, V; t, c). Подрисуночная подпись должна быть самодостаточной, без апелляции к тексту. На обратной стороне рисунка следует указать его номер, фамилию первого автора, пометить, если требуется, «верх» и «низ».

3.5. Ссылка на использованную литературу дается в тексте цифрой в квадратных скобках. Если ссылка на литературу есть в таблице или подписи к рисунку, ей дается порядковый номер, соответствующий расположению данного материала в тексте статьи. Ссылки на неопубликованные работы не допускаются. Список литературы оформляется в соответствии с ГОСТ 7.1 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ссылки располагаются в порядке цитирования.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ЭЛЕКТРОННОЙ ВЕРСИИ

4.1. В состав электронной версии должны входить: файл, содержащий текст статьи в формате Microsoft Word с точным указанием версии редактора и иллюстрации, и файлы, содержащие иллюстрации, а также – рекомендация к печати в научном издании, или рецензия на статью, карточка автора, при необходимости – экспертное заключение научной организации, к которой прикреплен автор.

4.2. Текст статьи должен быть набран шрифтом Times New Roman Cyr, 14-й кегль, через 1,5 интервала, с одинарными пробелами (многократные пробелы не должны использоваться для создания абзацных отступов и расширения междусловных промежутков); абзацный перевод строки (клавиша Enter) используется только для создания нового абзаца и НЕ применяется для принудительного перевода строк внутри абзаца.

4.3. При подготовке графических объектов в растровом формате желательно использовать форматы TIFF, BMP (допустим JPEG хорошего качества (с умеренным сжатием)) и придерживаться следующих требований: для сканирования штриховых рисунков – 300 dpi (точек на дюйм); для сканирования полутоновых рисунков и фотографий – не менее 200 dpi (точек на дюйм).

4.4. Имена приложенных графических файлов должны содержать цифру, совпадающую с номером рисунка в статье.

4.5. Таблицы являются частью текста и не должны создаваться как графические объекты.

4.6. К комплекту файлов должна быть приложена опись (возможно в виде файла) с указанием названия и версии текстового редактора, имен файлов, названия статьи, фамилий и инициалов авторов.

Формат: 60x84, 1/8 Объем 6,96 п.л.
Заказ № 16

Отпечатано в типографии
ООО ИПЦ “Научная книга”
Адрес типографии:
394026, г. Воронеж, Московский пр-т, 116
Тел.: +7(473) 220-57-15

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК
(Вестник Объединения православных ученых)**

Периодичность выпуска: ежеквартально

Адрес редакции (учредителя и издателя): 396335
Воронежская область, Новоусманский район, пос. Отрадное,
ул. Советская, дом 41,

e-mail: fes.nauka@gmail.com

Главный редактор Л.В. Шульгина

Над номером работали:

Л.В. Шульгина, И.И. Косинова, А.С. Глазева, В.В. Гришин

Верстка: Н.Б. Свиридова

Корректор: В.В. Гришин

Тираж 1000, первый завод – 500

Подписано в печать: 14.00 – по графику, 14.00 – фактически.

Цена свободная

© Перепечатка информации допускается только с разрешения редакции и с обязательной ссылкой на издание. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов.

Феофан Грек

ФЕОФАН ГРЕК (1340–1410 гг.) – великий русский и византийский иконописец, миниатюрист и мастер монументальных фресковых росписей. Родился в Византийской империи. Ко времени приезда на Русь (1370 г.) успел расписать 30 церквей в Константинополе, Халкидонии и Галате (Феодосия). Грек жил и работал в Новгороде, Москве, Серпухове, Нижнем Новгороде.

Считают, что Феофан Грек расписал Церковь Спаса Преображения на Ильине улице (г. Новгород, 1378 г.), а также – Собор Рождества Богородицы (1395 г., вместе с Семеном Черным), Архангельский собор Кремля (1399 г.), Благовещенский собор Кремля (1405 г., вместе с Андреем Рублевым и Прохором из Городца).

Наиболее знаменитыми иконами письма Феофана Грека считаются Донская Икона Божьей Матери (1380 г.), Икона Успение Богородицы (1392 г.), Преображение (1408 г.), а также иконы деисусного чина Благовещенского собора Кремля.



Богоматерь Донская.
Государственная Третьяковская галерея,
Москва, около 1392 г.



Иисус Пантократор. Роспись в куполе церкви
Спаса Преображения, Ильина улица, Новгород,
1378 г.



Апостол Пётр



Иоанн Креститель



Апостол Павел

Детали иконы деисусного чина иконостаса Благовещенского собора Московского Кремля, 1405 г.