

ISSN 2077-6810

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ

SCIENCE PROSPECTS

№ 2(77) 2016

Главный редактор

Воронкова О.В.

Редакционная коллегия:

Шувалов В.А.

Алтухов А.И.

Воронкова О.В.

Леванова Е.А.

Омар Ларук

Тютюнник В.М.

Вербицкий А.А.

Беднаржевский С.С.

Чамсутдинов Н.У.

Петренко С.В.

Осипенко С.Т.

Надточий И.О.

Ду Кунь

У Сунцзе

Прокофьев Н.В.

Матвеев С.А.

Учредитель

**МОО «Фонд развития
науки и культуры»**

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ:

Информатика, вычислительная техника
и управление

Строительство и архитектура

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ:

Экономическая история

Экономика и право

Бухучет и статистика

Менеджмент и маркетинг

Природопользование и региональная
экономика

Экономика труда

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ:

Психология и педагогика

Профессиональное образование

ТАМБОВ 2016

Журнал
«Перспективы науки»
выходит 12 раз в год.

Журнал зарегистрирован Федеральной
службой по надзору за соблюдением
законодательства в сфере массовых
коммуникаций и охране культурного
наследия

Свидетельство ПИ
№ ФС77-37899 от 29.10.09 г.

Учредитель
ООО «Фонд развития науки
и культуры»

Журнал «Перспективы науки» входит в
перечень ВАК ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий, в которых
должны быть опубликованы основные
научные результаты диссертации на
соискание ученой степени доктора
и кандидата наук.

Главный редактор
О.В. Воронкова

Технический редактор
М.Г. Карина

Редактор иностранного
перевода
Н.А. Гунина

Инженер по компьютерному
макетированию
М.Г. Карина

Адрес для писем:
392000, г. Тамбов,
ул. Московская, д. 70, к. 5

Телефон:
8(4752)71-14-18

E-mail:
journal@moofrnk.com

На сайте
<http://moofrnk.com/>
размещена полнотекстовая
версия журнала.

Информация об опубликованных
статьях регулярно предоставляется
в систему Российского индекса научного
цитирования
(договор № 31-12/09).

Экспертный совет журнала

Шувалов Владимир Анатольевич – д.б.н., академик, директор Института фундаментальных проблем биологии РАН, член президиума РАН, член президиума Пушкинского научного центра РАН; тел.: 8(496)773-36-01; E-mail: shuvalov@issp.serphukhov.su.

Алтухов Анатолий Иванович – д.э.н., профессор, академик-секретарь Отделения экономики и земельных отношений, член-корреспондент Российской академии сельскохозяйственных наук; тел.: 8(495)124-80-74; E-mail: otdeconomika@yandex.ru.

Воронкова Ольга Васильевна – д.э.н., профессор, главный редактор, председатель редколлегии, член-корреспондент РАЕН; тел.: 8(981)972-09-93; E-mail: voronkova@tambov-konfcentr.ru.

Леванова Елена Александровна – д.п.н., профессор кафедры социальной педагогики и психологии, декан факультета переподготовки кадров по практической психологии, декан факультета педагогики и психологии Московского социально-педагогического института; тел.: 8(495)607-41-86, 8(495)607-45-13; E-mail: dekanmospi@mail.ru

Омар Ларук – д.ф.н., доцент Национальной школы информатики и библиотек Университета Лиона; тел.: 8(912)789-00-32; E-mail: omar.larouk@enssib.fr

Тютюнник Вячеслав Михайлович – д.т.н., к.х.н., профессор, директор Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, академик РАЕН; тел.: 8(4752)50-46-00; E-mail: vmt@tmb.ru.

Вербицкий Андрей Александрович – д.п.н., профессор, заведующий кафедрой социальной и педагогической психологии Московского государственного гуманитарного университета имени М.А. Шолохова, член-корреспондент РАО; тел.: 8(499)174-84-71; E-mail: asson1@rambler.ru.

Беднаржевский Сергей Станиславович – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Сургутского государственного университета, лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники, академик РАЕН и Международной энергетической академии; тел.: 8(3462)76-28-12; E-mail: sbed@mail.ru.

Чамсутдинов Наби Уматович – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, член-корреспондент РАЕН, заместитель руководителя Дагестанского отделения Российского Респираторного общества; тел.: 8(928)965-53-49; E-mail: nauchdoc@rambler.ru.

Петренко Сергей Владимирович – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Математические методы в экономике» Липецкого государственного педагогического университета; тел.: 8(4742)32-84-36, 8(4742)22-19-83; E-mail: viola@lipetsk.ru, viola349650@yandex.ru.

Осипенко Сергей Тихонович – к.ю.н., член Адвокатской палаты, доцент кафедры гражданского и предпринимательского права Российского государственного института интеллектуальной собственности; тел.: 8(495)642-30-09, 8(903)557-04-92; E-mail: a.setios@setios.ru.

Надточий Игорь Олегович – д.ф.н., доцент, заведующий кафедрой «Философия» Воронежской государственной лесотехнической академии; тел.: 8(4732)53-70-70, 8(4732)35-22-63; E-mail: in-ad@yandex.ru.

Ду Кунь – к.э.н., доцент кафедры управления и развития сельского хозяйства Института кооперации Циндаоского аграрного университета (г. Циндао, Китай); тел.: 8(960)667-15-87; E-mail: tambovdu@hotmail.com.

У Сунце – к.э.н., преподаватель Шаньдунского педагогического университета (г. Шаньдун, Китай); тел.: +86(130)21696101; E-mail: qdwucong@hotmail.com.

Прокофьев Николай Викторович – к.э.н., генеральный директор компании «Эйр Телеком»; тел.: 8(910)750-89-50; E-mail: RRB@mail.ru.

Матвеев Семен Анатольевич – к.э.н., заместитель управляющего филиалом ОАО Банк ВТБ; тел.: 8(910)755-55-81; E-mail: matveev@tmb.vtb.ru.

Содержание

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Информатика, вычислительная техника и управление

- Коваленко Т.А.** Информационные системы: облачные сервисы и контролеры 7
Кузнецов Е.М. Уровни анализа корпоративной информационно-вычислительной сети11

Строительство и архитектура

- Аксенова З.Л.** Синтезирующий классицизм в архитектуре Норвегии XIX–XX вв. 15
Богданов А.В., Левченко Е.А., Шатрова А.С., Качор О.Л., Воробчук В.А. Получение сульфатсодержащего цемента из отходов ОАО «Байкальский ЦБК» 18

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Экономическая история

- Иванов К.С.** Функционирование карточной системы снабжения в г. Ишиме в годы Великой Отечественной войны..... 23

Экономика и право

- Кузьменко В.И.** Сущность теории конвергенции правовых систем современности..... 27
Рашитова Л.К. Правовое регулирование применения методов искусственного оплодотворения в России 31

Бухучет и статистика

- Пархоменко А.В., Пархоменко Л.В., Пархоменко В.Л., Швадченко О.В.** Статистические подходы к оценке малого бизнеса 34

Менеджмент и маркетинг

- Потоцкий О.В.** Стадии жизни и этапы жизненного цикла предприятий малого и среднего бизнеса 40

Симон И.А. Современные формы и элементы инновационной инфраструктуры России	47
Природопользование и региональная экономика	
Чернова Ж.Б. Отраслевой потенциал кластеров России	51
Экономика труда	
Шадлов А.И., Дмитриенко Г.В. Документирование специальной оценки условий труда в системе управления охраной труда.....	56
Математические и инструментальные методы в экономике	
Логинов П.С. Применение метода <i>k</i> -средних и диаграмм Вороного для кластерного анализа базовых станций в телекоммуникациях	59
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Психология и педагогика	
Бабиева Н.С., Гришина А.Н., Плохова Ю.С., Терешина Е.М., Щелкунова Е.Д. Сенсорное развитие: вариативность современных подходов.....	64
Нордман И.Б. Взаимодействие образовательных парадигм в области целей современного высшего образования	68
Сперанская Н.И., Яцевич О.Е. К вопросу о понятии «образование»: семантика и коннотация	71
Профессиональное образование	
Диденко Н.П. Ялтинская мифопоэтическая традиция в русской поэзии первой трети XX века	74
Жиркова Г.П. Культурологическая компетентность преподавателя курса «Основы религиозных культур и светской этики»	78
Ильина М.С., Вильданова Э.М., Муллагаянова Г.С. Мотивация как один из факторов успешного обучения иностранному языку	82

Contents

TECHNICAL SCIENCE

Information Science, Computer Engineering and Management

Kovalenko T.A. Information Systems: Cloud Services and Controllers 7

Kuznetsov E.M. Levels of the Analysis of Corporate Information Network.....11

Construction and Architecture

Aksenova Z.L. Synthesizing Classicism in Architecture of Norway in XIX–XX Centuries..... 15

Bogdanov A.V., Levchenko E.A., Shatrova A.S., Kachor O.L., Vorobchuk V.A. Production of Sulfate-Containing Cement from Waste Products of OAO Baikal Pulp and Paper Mill 18

ECONOMIC SCIENCES

Economic History

Ivanov K.S. Food Rationing System in Ishim during the Great Patriotic War..... 23

Economics and Law

Kuzmenko V.I. The Essence of the Theory of Legal Systems Convergence in Modern Times 27

Rashitova L.K. Legal Regulation of Assisted Reproduction Methods in Russia..... 31

Accounting and Statistics

Parkhomenko A.V., Parkhomenko L.V., Parkhomenko V.L., Shvadchenko O.V. Statistical Approaches to Small Business Evaluation..... 34

Management and Marketing

Pototsky O.V. Life Stages and Life Cycles of Small and Medium-Sized Businesses..... 40

Simon I.A. Modern Shapes and Elements of Innovative Infrastructure in Russia	47
Nature Management and Regional Economy	
Chernova Z.B. Industrial Clusters Potential in Russia	51
Labour Economics	
Shadlov A.I., Dmitirienko G.V. Documenting of Special Assessment of Working Conditions in the Occupational Health and Safety Management System.....	56
Mathematical and Instrumental Methods in Economics	
Loginov P.S. K-Means Clustering Modification Using Voronoi Diagram for Telecommunication Industry Cite Cell Clustering.....	59
PEDAGOGICAL SCIENCES	
Pedagogy and Psychology	
Babieva N.S., Grishina A.N., Plokhova Yu.S., Tereshina E.S., Shchelkunova E.D. Sensorial Development: Variability of Modern Approaches	64
Nordman I.B. Interaction of Educational Paradigms Regarding Modern Higher Education Goals	68
Speranskaya N.I., Yatsevich O.E. To the Notion of Education: Semantics and Connotation.....	71
Professional Education	
Didenko N.P. The Yalta Mythopoetic Tradition in Russian Poetry of the First Third of XX century	74
Zhirkova G.P. Cultural Competence of a Teacher of the Course “Fundamentals of Religious Cultures and Secular Ethics”.....	78
Ilyina M.S., Vildanova E.M., Mullagayanova G.S. Motivation as One of the Factors of Successful Foreign Language Teaching Process.....	82

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ: ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ И КОНТРОЛЕРЫ

Т.А. КОВАЛЕНКО

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,
г. Самара

Ключевые слова и фразы: автоматизация; информационные технологии; контролер; облачная система.

Аннотация: В статье рассматривается система домашней автоматизации. Дается определение облачной системы. Приводится оригинальный код для руки манипулятора.

Развитие интернета создало базу для появления в нашей жизни понятия «облачные системы» или «облачные вычисления». Облачные вычисления (англ. *cloud computing*) – это информационно-технологическая концепция, применение облачных вычислений подразумевает обеспечение повсеместного и удобного сетевого доступа по требованию к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов. Они могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами или обращениями к провайдеру.

Преимущества для потребителей облачных систем очевидны. Во-первых, не нужно дополнительного программного обеспечения. Все

операции по программированию или отладке программы можно производить на виртуальной машине в интернете. Во-вторых, нет необходимости все данные хранить у себя на компьютере, их можно сохранять в облаке, которое находится на сервере. В-третьих, не нужно покупать мощный компьютер или устанавливать дополнительные платы. Облачные системы позволяют работать на любом компьютере. Пользоваться виртуальной операционной системой (ОС) можно параллельно с уже установленной у вас на компьютере [1].

Объем российского рынка облачных сервисов растет, по последним данным закупка за 2014 г. составила 470 млн долл. (рис. 1).

Облачные технологии находят свое приме-

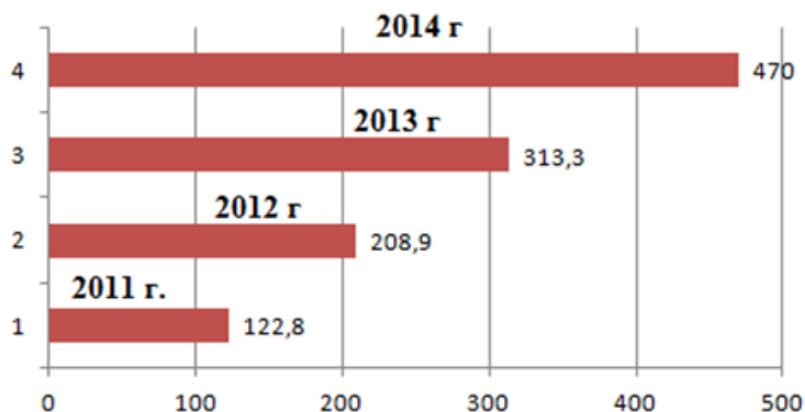


Рис. 1. Объем российского рынка облачных сервисов, млн долл.

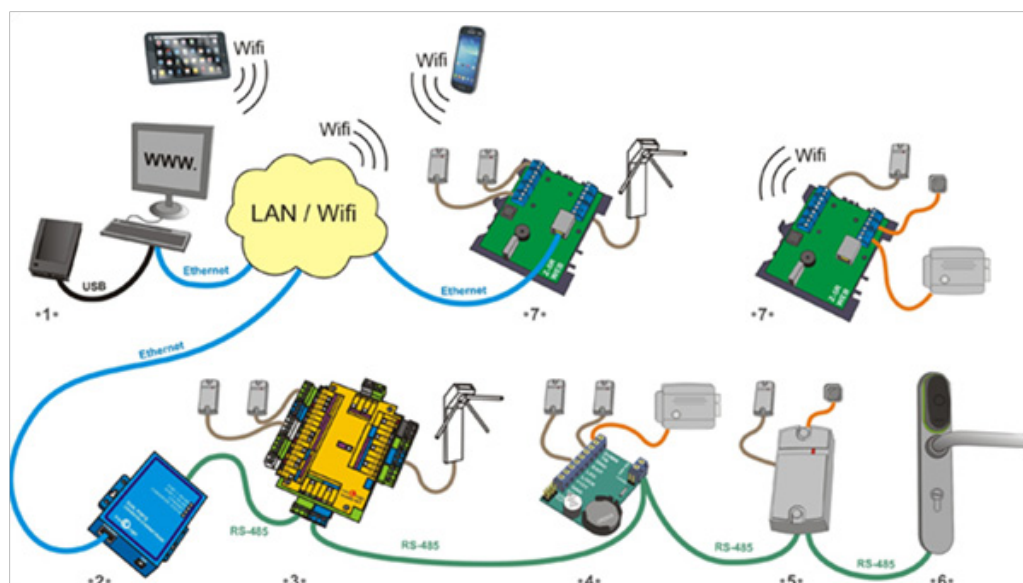


Рис. 2. Сервис *Guard SaaS*:

1 – настольный считыватель Z-2 USB Z-2 или USB MF; 2 – конвертер Z-397 Web; 3 – сетевой контроллер *Guard – Net*; 4 – сетевой контроллер Z-5R Net или Z-5R Net 8000; 5 – сетевой контроллер/считыватель *Matrix – II Net*; 6 – сетевой замок *Eurolock EHT net*; 7 – сетевой контроллер Z-5R Web

нение во всех сферах человеческой деятельности. Разберем два из них.

Первый – это «облачный» сервис-контроллер трудовой дисциплины *Guard SaaS* (рис. 2). Система контроля трудовой дисциплины *Guard SaaS* предназначена для учета времени прихода, ухода и перемещения сотрудников в течение рабочего дня. Система обеспечивает контроль перемещения работника через двери, на которых установлены контроллеры с замками. Система работает через «облачный» сервис в интернете и позволяет обходиться без компьютера на объекте, где она установлена. Работа этой системы обеспечивается следующим образом: каждому работнику выдаются идентификационные карты или брелки. Входя на территорию объекта, каждый работник должен поднести идентификатор к считывателю, контроллер, получив код карты, дает команду на разблокировку двери, таким образом, регистрируется время и направление следования работника.

Такая система проста в обслуживании, а основное достоинство состоит в том, что работодатель всегда знает, чем занимаются его работники. Такие системы устанавливаются и на объектах особой важности, где техника безопасности должна соблюдаться на высоком уровне. А за счет облачных технологий она не

требует больших затрат.

Студенты, вдохновившись облачными технологиями, написали небольшую программу, под моим руководством, для контроллера *Arduino* применительно к руке манипулятора. Код написан таким образом, что его можно передавать через *Wi-Fi* с помощью облачных технологий (рис. 3).

Интерес к облачным технологиям растет, и в нашей жизни появилось понятие «умный дом» – система домашней автоматизации. Интерес к этой тематике возрос не только у производителей информационно-телекоммуникационного оборудования, но и у пользователей. «Умный дом» решает сразу множество проблем: от экономии электроэнергии до контроля безопасности. Сегодня распространение получила система *BeNext* [2] (рис. 4).

Как мы видим, ничего сложного из оборудования данная система не представляет, однако она выполняет все необходимые функции. Установка и базовая настройка системы достаточно проста и удобна. Поддерживается большое количество различных датчиков. Достоинство данной системы – это поддержка счетчиков с интерфейсом P1. Недостаток данной системы – повышенные требования к надежности интернет-канала.


```

char incomingByte; //Входящие данные
void setup()
{
  Serial.begin(9600); //инициализация
  порта
  Serial.println("Robotonline...");
}

void loop()
{
  if(Serial.available()>0)//если пришли
  данные
  {
    incomingByte=Serial.read();//
    считываем байт

    if(incomingByte=='w')//если w,то едем
    вперед
    {
      digitalWrite(DR,HIGH);
      digitalWrite(DL,HIGH);
      digitalWrite(MR,LOW);
      digitalWrite(ML,LOW);

      Serial.println("Forward");
    }
    if(incomingByte=='s')//если s,то едем
    назад
    {
      digitalWrite(DR,LOW);
      digitalWrite(DL,LOW);
      digitalWrite(MR,HIGH);
      digitalWrite(ML,HIGH);

      Serial.println("Backward");
    }
    if(incomingByte=='a')//если a,то
    поворачиваемся влево
    {
      digitalWrite(DR,HIGH);
      digitalWrite(DL,LOW);
      digitalWrite(MR,LOW);
      digitalWrite(ML,HIGH);

      Serial.println("Left");
    }
    if(incomingByte=='d')//если d,то
    поворачиваемся направо
    {
      digitalWrite(DR,LOW);
      digitalWrite(DL,HIGH);
      digitalWrite(MR,HIGH);
      digitalWrite(ML,LOW);

      Serial.println("Right");
    }
    if(incomingByte=='f')//если f,то стоп
    {
      digitalWrite(DR,LOW);
      digitalWrite(DL,LOW);
      digitalWrite(MR,LOW);
      digitalWrite(ML,LOW);

      Serial.println("Stop");
    }
  }
}

```

Рис. 3. Код к руке манипулятора



Рис. 4. Система домашней автоматизации *BeNext*

Подводя итог, следует заметить, что если Вы владелец смартфона или планшета, то Вы автоматически является пользователем того или иного облачного сервиса, а то и нескольких – от хранения данных и преобразования речи в текст до работы с документами и видеонаблюдения. Поэтому со временем, наряду с распространением широкополосного беспроводного

доступа (*Wi-Fi, LTE*), это сделает облачные сервисы повсеместными и поможет снять опасения относительно их надежности, предсказуемости и безопасности. Рынок уже готов ко всем типам облачных сервисов – от хранения данных до выноса в облако критичных для предприятия приложений.

Литература

1. Облачные операционные системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://pro-spo.ru/cloud-technology/2669-2011-09-13-08-53-12>.
2. Кочетков, К. Система домашней автоматизации BeNext / К. Кочетков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ixbt.com/home/benext-smart-home.shtml>.
3. Обзор облачных операционных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://windowsfan.ru/obzor-oblachnykh-operacionnykh-sistem>.

References

1. Oblachnye operacionnye sistemy [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://pro-spo.ru/cloud-technology/2669-2011-09-13-08-53-12>.
2. Kochetkov, K. Sistema domashnej avtomatizacii BeNext / K. Kochetkov [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.ixbt.com/home/benext-smart-home.shtml>.
3. Obzor oblachnyh operacionnyh sistem [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://windowsfan.ru/obzor-oblachnykh-operacionnykh-sistem>.

Information Systems: Cloud Services and Controllers

T.A. Kovalenko

Volga State University of Telecommunications and Informatics, Samara

Keywords: cloud; controller; automation; information technology.

Abstract: The article discusses home automation system. The definition of cloud system is given. The original code for the manipulator hand is presented.

© Т.А. Коваленко, 2016

УРОВНИ АНАЛИЗА КОРПОРАТИВНОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

Е.М. КУЗНЕЦОВ

ФГБОУ ВО «Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики»,
г. Самара

Ключевые слова и фразы: проектирование корпоративной информационно-вычислительной сети; структура сети; топология сети.

Аннотация: В статье описаны этапы анализа корпоративной информационно-вычислительной сети предприятия. Данная статья продолжает цикл статей автора, посвященных улучшению производительности корпоративных информационно-вычислительных сетей за счет нескольких этапов. Этапы улучшения производительности корпоративной информационно-вычислительной сети и, самое главное, уменьшение, а в некоторых случаях и полное исчезновение сетевых задержек или сетевых очередей осуществляются посредством проведения анализа-обследования корпоративной информационной сети предприятия [3]. В данной статье рассматривается первый этап.

Самым востребованным направлением в сфере информационных технологий для бизнеса является проектирование корпоративных информационно-вычислительных сетей (**КИВС**), которые максимально широко распространены на сегодняшний день [2]. Это направление содержит комплекс задач, который включает в себя составление схемы КИВС, применение метода реструктуризации. Данные задачи необходимо решить для успешного проектирования КИВС, соответствующей требованиям лучшей производительности.

КИВС можно представить как систему массового обслуживания, состоящую из множества элементов. Для этого необходимо проведение сложных математических расчетов, которые часто требуют для своего выполнения построения моделей КИВС. Поэтому разработка новых методов анализа и моделирования КИВС является актуальной как для проектирования новых сетей, так и для реструктуризации существующих. Предметом исследования в данной работе являются методы и алгоритмы, позволяющие повысить производительность КИВС предприятия.

В настоящее время отмечается интенсивное развитие КИВС. Практический опыт в этой области существенен, тем не менее сети проектируются и устанавливаются без использования научных методов, что приводит к возник-

новению сетевых задержек (*netstopping*) и, как следствие, к снижению производительности КИВС. При автоматизированном проектировании параметры вычислительных сетей могут быть получены в результате вычислительного эксперимента в ходе имитации или в результате экстраполяции результатов какого-то «типичного» варианта на рассматриваемый вариант сети.

Проектирование КИВС предполагает в качестве обязательной компоненты построение структуры сети. Структура КИВС представляет собой схему топологии узлов, каналов и коммуникационного оборудования. Структура КИВС строится при использовании метода построения графов.

Современные средства автоматизированного проектирования КИВС не решают все задачи структурного синтеза. Для использования результатов моделирования в процессе построения новых КИВС на предварительном этапе требуется информация о вычислительной нагрузке сети за определенный промежуток времени. На первом этапе должен быть проведен анализ моделей КИВС составных топологий и обоснование моделирования функционирования перспективных КИВС.

Во многих работах даны основы классификации, терминологии и общепринятых подходов к изучению функционирования сетей с реально применяемыми топологиями. Ниже мы

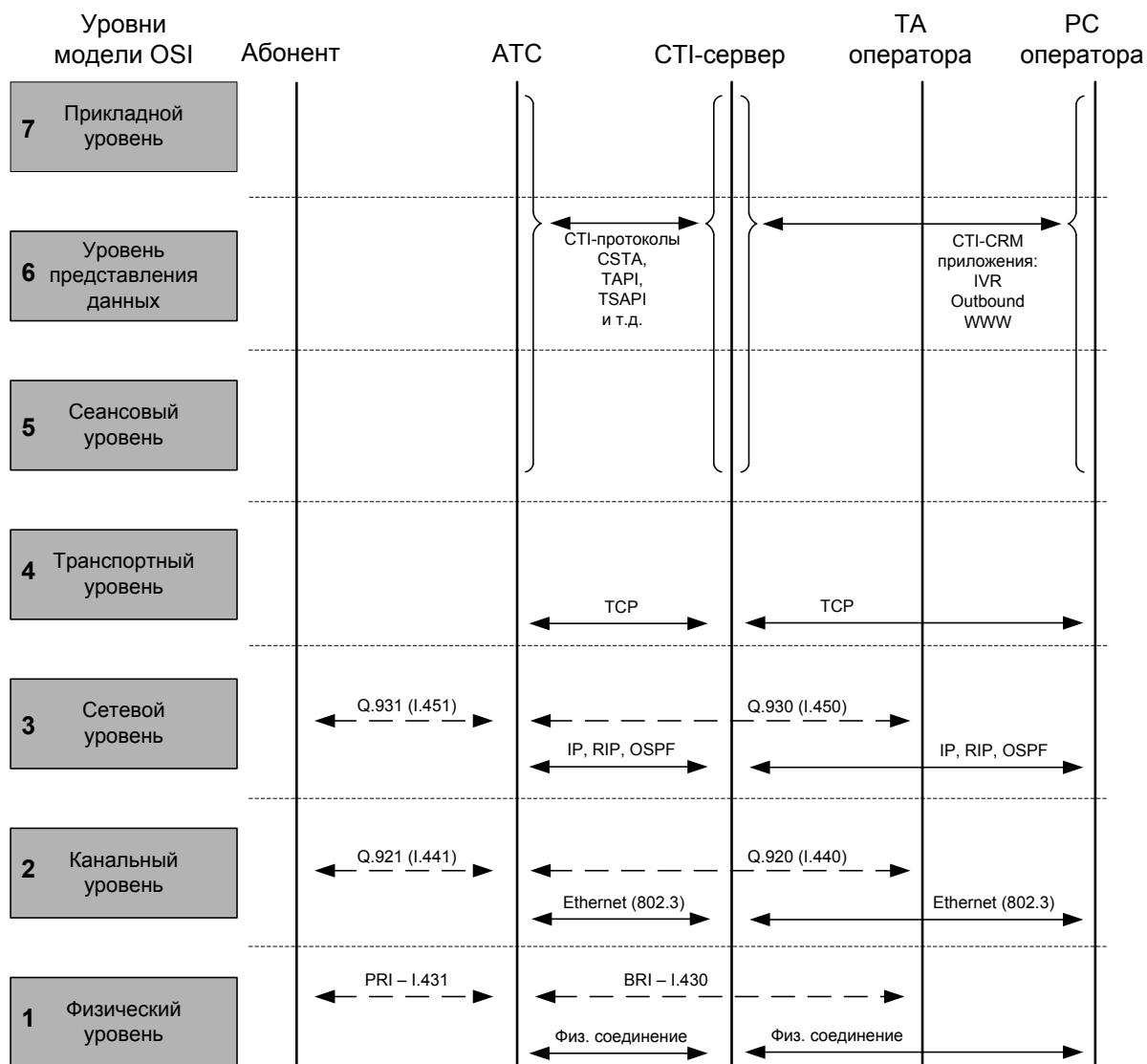


Рис. 1. Семиуровневая модель OSI

изложим вопросы топологии сети.

Физическая топология сети – способ, которым сетевые устройства получают доступ к среде передачи информации [1]. В некоторых случаях физическая топология не отражает способ функционирования сети, и кроме физической необходимо также рассматривать логическую топологию сети. Рассмотрение любой системы взаимодействия в сети методически целесообразно проводить в рамках семиуровневой модели OSI. Уровень в модели OSI – набор структур и программ, обеспечивающих обработку определенного класса событий. Уровень выступает единицей декомпозиции совокупно-

сти функций, обеспечивающих информационное взаимодействие прикладных процессов.

В модели OSI выделяют семь уровней информационного взаимодействия:

- 7 – прикладной уровень: передача информации между программами;
- 6 – уровень представления: шифрование, кодирование и сжатие данных;
- 5 – сеансовый уровень: установка, поддержка и разрыв соединения;
- 4 – транспортный уровень: точность доставки, уровень качества услуг;
- 3 – сетевой уровень: маршруты передачи, обработка и передача сообщений;

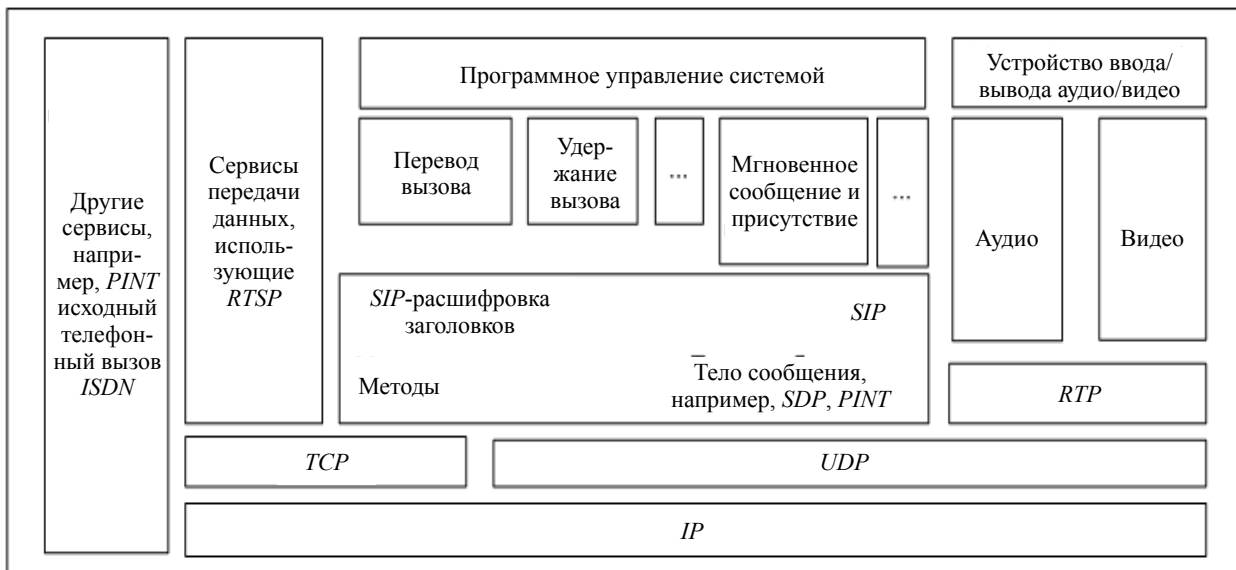


Рис. 2. IETF SIP набор протоколов

2 – канальный уровень: управление каналом связи, доступ к среде передачи и адресация;

1 – физический уровень: связь на уровне аппаратуры.

Уровни не зависят друг от друга и состоят из активных объектов, которые взаимодействуют с другими объектами того же уровня; предоставляют сервис смежному с ним верхнему уровню; получают сервис от смежного с ним нижнего уровня; обмениваются блоками данных с целью выполнения возложенных на них задач.

Физический уровень – первый уровень модели OSI: обеспечивает установление и управление физическим каналом; реализует механические, электрические, функциональные и процедурные аспекты взаимодействия с физическими средствами передачи данных.

Физический уровень модели OSI определяет физическую топологию сети. В ряде случаев физический уровень разбивается на подуровни.

Повторитель – устройство, которое передает электрические сигналы от одного участка кабеля к другому, предварительно усиливая эти сигналы и восстанавливая их форму. Обычно повторитель используется в локальных сетях для увеличения длины сегмента. В терминологии модели OSI репитер функционирует на физическом уровне. Рис. 1 иллюстрирует структуру семиуровневой модели применительно к центру обработки вызовов.

С другой стороны, современные протоколы уже не всегда удается полностью «уложить» в рамки модели OSI. Это происходит, например, с современными протоколами реального времени, передающими мультимедийные данные с разнородной структурой (рис. 2), например, при реализации IP-телефонии.

Таким образом, можно сделать вывод, что анализ и построение модели OSI существующей корпоративной информационно-вычислительной сети на первом этапе нужно проводить на физическом уровне.

Литература

1. Вишнеvский, В.М. Теоретические основы проектирования компьютерных сетей / В.М. Вишнеvский. – М. : Техносфера, 2003. – 512 с.
2. Кузнецов, Е.М. Приоритеты обработки информации в корпоративной информационно-вычислительной сети / Е.М. Кузнецов // Научное обозрение. – Саратов. – 2013. – № 11. – С. 141–145.

3. Кузнецов, Е.М. Исследование алгоритма приоритетов / Е.М. Кузнецов // Естественные и технические науки. – М. – 2013. – № 6(68). – С. 300–303.

References

1. Vishnevskij, V.M. Teoreticheskie osnovy proektirovaniya komp'yuternyh setej / V.M. Vishnevskij. – М. : Tehnosfera, 2003. – 512 s.
 2. Kuznecov, E.M. Prioritety obrabotki informacii v korporativnoj informacionno-vychislitel'noj seti / E.M. Kuznecov // Nauchnoe obozrenie. – Saratov. – 2013. – № 11. – S. 141–145.
 3. Kuznecov, E.M. Issledovanie algoritma prioritetov / E.M. Kuznecov // Estestvennye i tehnicheckie nauki. – М. – 2013. – № 6(68). – S. 300–303.
-

Levels of the Analysis of Corporate Information Network

E.M. Kuznetsov

Volga State University of Telecommunications and Informatics, Samara

Keywords: network topology; network structure; corporate information network design.

Abstract: The article describes the steps in the analysis of a corporate information network of the enterprise. This article continues a series of the author' articles devoted to the improvement of productivity of corporate information networks. Stages of productivity improvement of a corporate information network, resulting in reduction, and in certain cases, complete elimination of network delays or network queues, are implemented through the analysis of a corporate information network of the enterprise. This article considers the first stage.

© Е.М. Кузнецов, 2016

УДК 72.035.2 (481)

СИНТЕЗИРУЮЩИЙ КЛАССИЦИЗМ В АРХИТЕКТУРЕ НОРВЕГИИ XIX–XX вв.

З.Л. АКСЕНОВА

ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет», г. Санкт-Петербург

Ключевые слова и фразы: историзм; национальный романтизм; неоклассицизм; Норвегия; Скандинавия; типология.

Аннотация: В работе рассматривается развитие синтезирующего классицизма в архитектуре Норвегии середины XIX – начала XX вв. Анализируются региональные особенности. Научная новизна заключается в рассмотрении и выявлении закономерностей становления неоклассических тенденций в Норвегии на рубеже XIX–XX вв.

До 1860-х гг. в Норвегии господствующим архитектурным стилем был классицизм в стиле Людовика XVI и эпохи регентства. Историзирующие же стили заняли лидирующее положение в архитектуре Норвегии с 1850-х гг. до 1920-х гг. С 1860 по 1900 гг. строится большое количество зданий в средневековом стиле, стиле итальянского ренессанса, французском замковом стиле и даже мавританском стиле. Это полностью согласовалось с идеалами историзма и вкусами аристократического общества, которое являлось основным заказчиком в то время. Романтические неоготические особенности средневековой архитектуры были взяты в качестве источника вдохновения для новых проектов. Романская и готическая архитектура закладывают фундамент для нового историзирующего направления в архитектуре, поскольку первоначально романтизм тяготел к асимметрии, активной свето-теневой фасадной пластике, стремлению вверх. Для классических стилей (неоренессанс, необарокко) были характерны противоположные аспекты – симметрия, горизонтальное развитие композиции и логическая ясность организации основных структурных элементов.

В XIX в. в Норвегии сосуществуют два основных направления классической архитектуры: необарокко и неоренессанс, возникшие как реакция против классического стиля [1]. Начало 1860-х гг. было ознаменовано строительством знаковых зданий – Университета и зда-

ния Парламента. Эти проекты воплощали переход от чистого классицизма к синтезирующему неоклассицизму. Таким образом, последние десятилетия 1800-х гг. представляют собой новый этап развития архитектурных стилей, предназначенных для новых типов административных зданий, начавшийся со здания Парламента [1].

Во время архитектурных конкурсов предпочтение отдавалось проектам, представляющим синтезирующие исторические стили [2]. Преобладающими стилями монументальных зданий стали неоренессанс и необарокко, переосмысленные норвежскими и шведскими архитекторами и отвечающие новым требованиям к монументальной архитектуре. Ярким примером может служить здание Национальной галереи (*Nasjonal galleriet*) и здание рынка Стурторгетс (*Stortorgetts basar*).

В 1890-х гг. историзирующие стили вытесняются национальным романтизмом, но в 1900-х гг. возвращаются и преобладают в норвежской архитектуре до начала Первой мировой войны. Норвежская версия национального романтизма была вдохновлена архитектурой XVII в., архитектурой эпохи Возрождения. Этот стиль в Норвегии характеризуется тяжелыми формами, небольшими строгими фасадами, отсутствием декора. Отчасти такую суровую интерпретацию ренессанса можно объяснить тем, что в XVII в. в Норвегии была страшная эпидемия чумы, унесшая с собой более 60 % населения. Соответственно, после

эпидемии архитектурный прогресс Норвегии зашел в тупик. Есть несколько примеров архитектуры эпохи Возрождения в Норвегии, самый выдающийся – это башня Розенкранца в Бергене, вилла барона Розенталя (*Baron Rosendal*) в Хардангере и усадьба Аустрат (*Austråttborgen*) близ Тронхейма. Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что классические архитектурные элементы в том или ином виде присутствовали и в национальном романтизме, и в последующих стилях.

Увлечение барокко и неоренессансными стилями началось в 1840–1880 гг., эти стили получили большее развитие, чем другие, так называемые нео-стили, так как в 1870-х гг. в Германии необарокко стал господствующим стилем в архитектуре, а все норвежские архитекторы получали образование или в Швеции, или в Германии. Главной фигурой, повлиявшей на становление этого стиля в Норвегии, стал архитектор Готфрид Семпер (*Gottfried Semper*) – первый профессор архитектуры в Дрездене, затем в Цюрихе. И как теоретик (автор книги «Четыре элемента архитектуры»), и как главный архитектор он оказал большое влияние на норвежских студентов-архитекторов. Из-за тесной связи в культурной среде эти нео-стили с «гипсовыми» фасадами Возрождения стали наиболее распространены в крупных городах Норвегии.

В период между 1905 г., когда стиль дракона отступил, и примерно до 1920 г. никто не видит нового направления в архитектуре. Таким образом, архитекторы вновь обратились к классике и стилем нового века было синтезирующее барокко, характеризующееся тяжелыми формами с использованием резного камня на фасадах. Декоративные элементы включают в себя и классические колонны, и уже элементы модерна. В усадебной архитектуре этот стиль выражался в крутых скатных крышах, колоннах и классических деталях ордера.

Термин «национальный романтизм» подразумевает архитектурный стиль, базирующийся на национальных исторических стилях или элементах, а не на всемирно известных архитектурных стилях. Но в Норвегии национальный романтизм основывался не столько на национальной архитектуре и искусстве, сколько на стилистических особенностях эпохи барокко, что привело к появлению термина «Северное необарокко». Адаптированное северное

необарокко избегало немецкой помпезности и европейской игривости в оформлении фасадов. Небольшие оконные проемы с частой расстановкой, грубые поверхности тесаного камня и штукатурки или тяжелых рустов стали визитной карточкой стиля. Влияние стиля модерн на неоклассицизм не так заметно, как влияние ретро-стилей, поскольку эпоха модерна в Норвегии была очень кратковременной, тем не менее орнаментальные мотивы (драконья резьба и пр.) и рваный гранит иногда применяются наравне с ордерными элементами отделки.

Здания, возведенные в стиле необарокко (около 1905–1920 гг.) возводились как из кирпича, так и из дерева. Требования к симметрии, барочным линиям и богато декорированным порталам являются ключевыми элементами в этот период. Это характеризуется не только влиянием национального романтизма, скандинавского необарокко норвежских деревянных построек, но и влиянием традиций северной Европы. Декоративные элементы сосредоточены в простенках и вокруг оконных и дверных проемов в основном по мотивам барокко, но также есть орнаменты, похожие на драконьи (*drageornamentikk*), использовавшиеся в деревянных церквях средневековья [3]. Для зданий, построенных из кирпича, необарокко повлекло за собой более широкое использование природного камня. Это придает зданиям национальный колорит как ретроспектива средневековых норвежских фортификационных сооружений.

В начале XX в. под влиянием европейских тенденций главенствующим стилем в Норвегии становится неоклассицизм. Новое поколение норвежских архитекторов, преимущественно получающих образование в Германии и Швеции, мечтает о новой архитектуре. В 1910 г. учреждается Союз архитекторов Норвегии и одновременно начинается обучение по специальности «архитектура» в Норвежской технической высшей школе (*NTNU*) в Тронхейме. В моду входят общеевропейские идеалы, греческие колонные и античные орнаменты. Г. Блакстад (*Gudolf Blakstad*) и Х. Мюнте-Каас (*Herman Munthe-Kaas*) создают проект ратуши в Хаугесунде (1922), а К. Бионг – Норвежского кредитного банка в Осло (1925), Н. Биир (*Nicolai Beer*) – проект зданий общежития и кампуса Университета Осло на Блиндерне (*Blindern*) (1926). Это лучшие примеры норвежского неоклассицизма 1920-х гг.

Под влиянием учебно-творческого центра авангардной архитектуры и дизайна в Германии (Баухауз, нем. *Bauhaus*) в 1927 г. в моду входит функционализм [5], первое здание в этом стиле – ресторан «Скансен» (архитектор Л. Баккер) – строится в Норвегии в 1927 г. Вскоре в этом направлении начинает работать большинство норвежских архитекторов.

Литература

1. Ахмер, К. Бергенская школа как национальный феномен – вклад в международное движение искусств и ремесел / К. Ахмер. – НТНУ, 2004.
2. Брекке, Н.Г. Норвежская архитектурная история / Н.Г. Брекке и др., 2003.
3. Гуннарсья, А. История норвежской архитектуры А. Гуннарсья. – Осло, 2006.
4. Доннели, М. Архитектура стран Скандинавии / М. Доннели. – Лондон, 1992.
5. Драгсбо, П. От регионализма к национализму (Национализация культуры) / П. Драгсбо; под ред. Б. Стоклунд. – Копенгаген : Музей Тускуланум, 1999.

References

1. Ahmer, K. Bergenskaja shkola kak nacional'nyj fenomen – vklad v mezhdunarodnoe dvizhenie iskusstv i remesel / K. Ahmer. – NTNU, 2004.
2. Brekke, N.G. Norvezhskaja arhitekturnaja istorija / N.G. Brekke i dr., 2003.
3. Gunnars'ja, A. Istorija norvezhskoj arhitektury A. Gunnars'ja. – Oslo, 2006.
4. Donneli, M. Arhitektura stran Skandinavii / M. Donneli. – London, 1992.
5. Dragsbo, P. Ot regionalizma k nacionalizmu (Nacionalizacija kul'tury) / P. Dragsbo; pod red. B. Stoklund. – Kopenhagen : Muzej Tuskulanum, 1999.

Synthesizing Classicism in Architecture of Norway in XIX–XX Centuries

Z.L. Aksenova

St. Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St. Petersburg

Keywords: Neoclassicism; Norway; Scandinavia; historicism; national romanticism; typology; stages of development.

Abstract: The paper considers the development of the synthesizing classicism in the architecture of Norway in mid XIX early XX centuries. The author analyzes regional features of neoclassical synthesis. Scientific novelty consists in considering and identifying the features of formation of neo-classical trends in Norway at the turn of the XX century.

© З.Л. Аксенова, 2016

ПОЛУЧЕНИЕ СУЛЬФАТСОДЕРЖАЩЕГО ЦЕМЕНТА ИЗ ОТХОДОВ ОАО «БАЙКАЛЬСКИЙ ЦБК»

А.В. БОГДАНОВ, Е.А. ЛЕВЧЕНКО, А.С. ШАТРОВА, О.Л. КАЧОР, В.А. ВОРОБЧУК

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет»,
г. Иркутск

Ключевые слова и фразы: карты-шламонакопители; сульфатсодержащий цемент; утилизация отходов; целлюлозно-бумажная промышленность; шлам-лигнин.

Аннотация: Данная статья посвящена использованию отходов ОАО «Байкальский ЦБК» в качестве сырья для получения сульфатсодержащего цемента. Были проведены эксперименты по получению сульфатсодержащего цемента из золы сжигания шлам-лигнина. В ходе проведения исследований разработанной смеси было выявлено, что полученный образец коррозиестойкий в сульфатной среде, а также соответствует цементу марки М400.

Ежегодно в России образуется до 7 млрд тонн отходов и лишь 2 из них используется как вторичное сырье, при этом отходы целлюлозно-бумажной промышленности (ЦБП) составляют 15 %. Основную массу отходов, не утилизируемых в настоящее время, составляют осадки шлам-лигнина, которые образуются при биологической и физико-химической очистке сточных вод предприятий ЦБП. В мировых литературных источниках практически отсутствуют данные о рекультивации площадей, занятых отходами, подобными шлам-лигнину, при этом предлагаемые варианты рекуперации отходов ЦБП, такие как электроосмос, обработка солями железа, вымораживание, транспирация, вермикулирование или их простое захоронение, к настоящему времени не нашли никакого применения на практике [1–4]. Таким образом, разработка технологии утилизации данных отходов в настоящее время является крайне актуальной задачей.

Коллоидные осадки шлам-лигнина объемом более 6 млн тонн складированы в картах-шламонакопителях (КШН) ОАО «Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат» (ОАО «БЦБК»). Данные КШН имеют многослойную гидроизоляцию из природных и синтетических материалов, предотвращающих дренаж, с сейсмоустойчивостью в 9 баллов. Руководствуясь Федеральным законом № 89-ФЗ от 24 июня 1998 г. «Об отходах производства и потребления», отходы, содержащиеся в КШН, необходи-

мо рассматривать как техногенное сырье, которое подлежит дальнейшей переработке с целью получения из них ценных компонентов. Одним из таких примеров может служить использование зол шлам-лигнина (ЗШЛ) для получения сульфатсодержащего цемента. Установлено, что в состав осадков КШН входит большое количество оксида алюминия (до 75 %), который является эффективным сорбентом и также может быть основным компонентом для получения гидравлического сульфатсодержащего цемента [5].

В качестве остальных компонентов цемента были выбраны следующие отходы промышленных предприятий Иркутской области: фторгипс – отход производства фтористого водорода, образующийся на ОАО «Ангарский электролизный химический комбинат», г. Ангарск; карбидный ил – отход карбида кальция при получении ацетилена (известь второго сорта, синеватого оттенка), образующийся на ООО «Усольехимпром», г. Усолье-Сибирское.

На основании данных, приведенных в табл. 1, была рассчитана и разработана сырьевая смесь сульфо-клинкера, содержащего 1 часть карбидного ила, 0,73 частей ЗШЛ и 1,4 части фторгипса.

Для изучения состава полученного материала был проведен анализ методом порошковой рентгеновской дифрактометрии на приборе D8 ADVANCE фирмы BRUKER в Институте геохимии имени А.П. Виноградова (рис. 1).

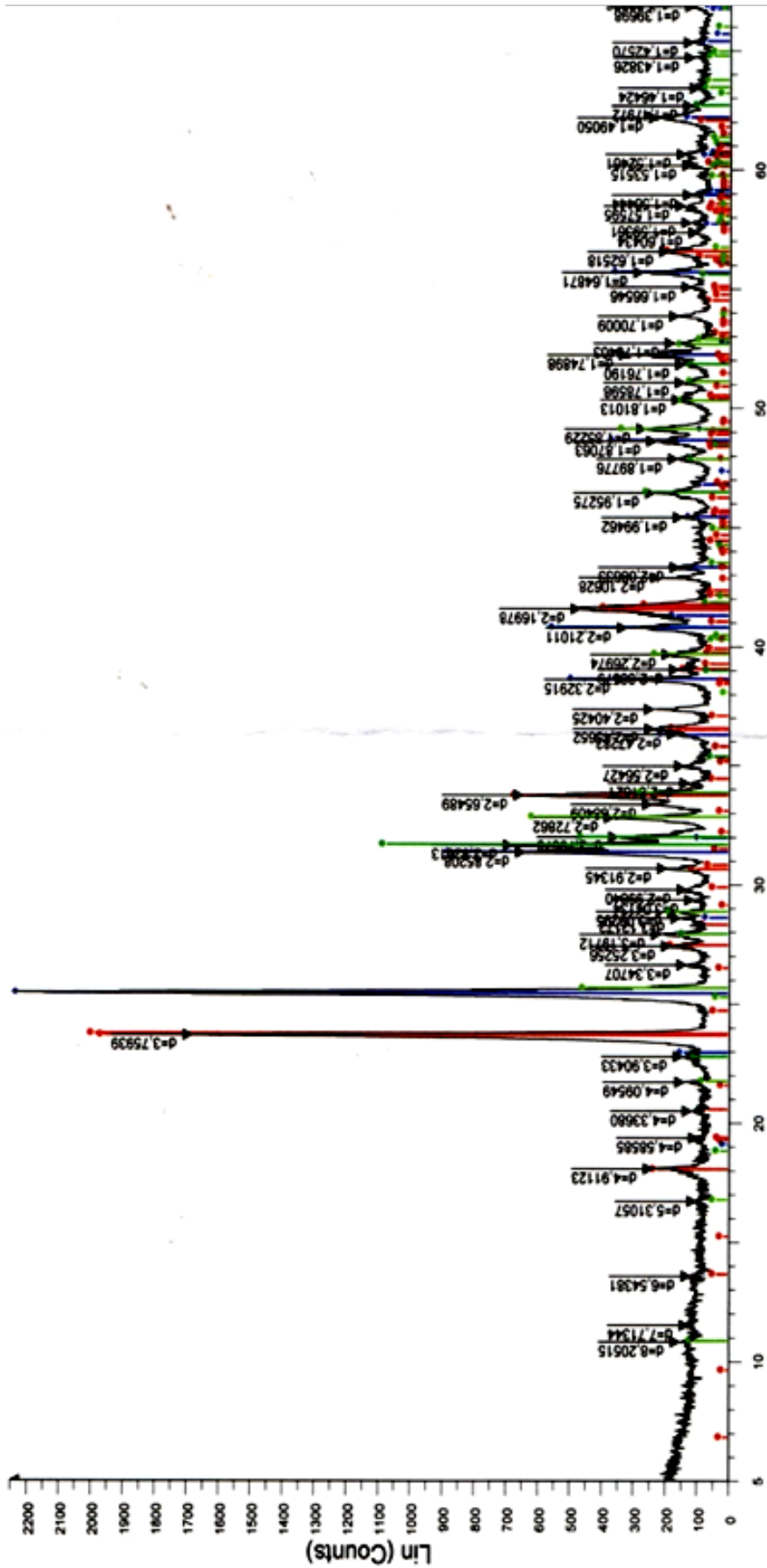


Рис. 1. Рентген-дифрактограмма образца полученного клинкера

Таблица 1. Состав компонентов, входящих в получаемый клинкер

Компонент, входящий в получаемый клинкер	Содержание, %				
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	SO ₃
ЗШЛ	22	72	3	2	1
Фторгипс	2,1	0,64	0,43	31,9	42,9
Карбидный ил	1,84	0,74	0,43	69,7	0,22

Таблица 2. Состав образцов полученного цемента и цемента марки М400

Компонент	Содержание в образце, %	Содержание в цементе М400, %
CaO	35,6	40–53
SiO ₂	24,4	21–24
Al ₂ O ₃	19,8	8–17
Fe ₂ O ₃	1,7	2–4
P ₂ O ₅	0,6	0,1–0,5
MgO	3,3	не более 5

Как видно из рис. 1, наиболее выраженным сигналом обладает сульфат кальция (CaSO₄), на дифрактограмме это соединение представлено пиками синего цвета. Вторым по содержанию соединением в полученном образце является сульфалоюминат кальция (Ca₄(Al₆O₁₂)SO₄), который обозначен пиками красного цвета. Третьим по содержанию является флюорэлле-стадит (Ca₁₀(SiO₄)₃(SO₄)₃F₂) – пики зеленого цвета. При этом сульфалоюминат кальция повышает скорость твердения цемента и является расширяющей добавкой, а флюорэлле-стадит повышает прочность разработанного образца.

После изучения химического состава разработанной смеси для получения сульфатсодержащего цемента полученные образцы цементоблоков исследовались на прочность на сжатие. Проверку прочности на сжатие затвердевшей пробы проводили на испытательном прессе ДТС-06-50-100 согласно ГОСТ 5802-86. Перед установкой образца в пресс с контактирующими с гранями образца опорных плит пресса тщательно удаляли частицы раствора, оставшиеся от предыдущего испытания. Прочность на сжатие полученного образца после трехдневного затворения цемента составила 40 МПа, после 7

дней затворения водой – 87,9 МПа.

Также представленная смесь испытывалась на сульфатную коррозионную стойкость. Стоит отметить, что именно сульфатная коррозия имеет наибольшее значение в исследовании вопросов по разрушению цементного камня и бетона. Коррозионная стойкость оценивалась посредством определения коэффициента коррозионной стойкости, который равен отношению прочности на сжатие контрольного образца к прочности на сжатие после экспозиции в агрессивной среде, МПа. Были получены следующие результаты – прочность на сжатие контрольного образца составила 87,9 МПа, а прочность на сжатие после экспозиции в агрессивной среде составила при 1,5 % Na₂SO₄ 88,1 МПа, а при 5 % Na₂SO₄ – 87,8 %. Таким образом, коэффициент коррозионной стойкости в сульфатной среде равен 1,002 и 0,999 соответственно. Цемент признается стойким к агрессии в том случае, когда коэффициент коррозионной стойкости равен или более 0,85. Полученная сырьевая смесь является стойкой к коррозии в сульфатной среде, так как коэффициент коррозионной стойкости превышает 0,85 отн. ед. На разработанную сырьевую смесь получен патент

РФ № 2552288.

Для сравнения химического состава полученного цемента с товарным продуктом, а именно цементом марки М400, был проведен рентгенофлуоресцентный анализ образцов на приборе «Спектроскан Макс-GV», Россия (табл. 2).

Как видно из таблицы, образец полученного цемента по своему компонентному составу схож с цементом марки М400, при этом среднее отклонение полученных значений не пре-

вышает 5 %.

Таким образом, совместное использование отходов производств ОАО «Байкальский ЦБК», ООО «Усольехимпром», ОАО «Ангарский электролизный химический комбинат» позволит не только решить одну из таких важных экологических задач Приангарья, как утилизация промышленных отходов, но и получить востребованный товарный продукт, а именно коррозионно-стойкий цемент марки М400, не уступающий по своим свойствам аналогам.

Литература

1. Богданов, А.В. Развитие научных и практических основ технологий комплексной переработки осадков карт-шламонакопителей / А.В. Богданов, К.В. Федотов, О.Л. Качор. – Иркутск : Изд-во ИрГТУ, 2009. – 203 с.
2. Русецкая, Г.Д. Физико-химические закономерности выделения лигнина и обезвоживания коллоидных осадков при очистке сточных вод предприятий целлюлозно-бумажной промышленности : дисс. ... докт. технич. наук / Г.Д. Русецкая. – М., 1987. – 300 с.
3. Тимофеева, С.С. Биоконверсия отходов – один из путей сохранения природных ресурсов / С.С. Тимофеева // Технологические и экологические аспекты комплексной переработки минерального сырья : тезисы докладов международной научно-практической конференции, Иркутск, 14–16 апреля 1998 г. – Иркутск, 1998. – С. 60.
4. Грошева, Е.И. Эколого-экономическая характеристика шлам-лигнина Байкальского ЦБК и процессов его утилизации : отчет о НИР / рук. Е.И. Грошева; Институт экологической токсикологии. – 1989. – 250 с.
5. Богданов, А.В. Патент № 2552288, РФ, МПК C04B7/42. Сырьевая смесь для получения гидравлического цемента / А.В. Богданов, Е.А. Левченко, А.С. Шатрова, В.А. Воробчук, М.В. Ставицкая. № 2014110564/03; опубл. 10.06.2015. – Бюл. № 16. – 10 с.

References

1. Bogdanov, A.V. Razvitie nauchnyh i prakticheskikh osnov tehnologij kompleksnoj pererabotki osadkov kart-shlamonakopitelej / A.V. Bogdanov, K.V. Fedotov, O.L. Kachor. – Irkutsk : Izd-vo IrGTU, 2009. – 203 s.
2. Ruseckaja, G.D. Fiziko-himicheskie zakonomernosti vydelenija lignina i obezvozhivaniya kolloidnyh osadkov pri ochistke stochnyh vod predpriyatij celljulozno-bumazhnoj promyshlennosti : diss. ... dokt. tehnic. nauk / G.D. Ruseckaja. – M., 1987. – 300 s.
3. Timofeeva, S.S. Biokonversija othodov – odin iz putej sohraneniya prirodnyh resursov / S.S. Timofeeva // Tehnologicheskie i jekologicheskie aspekty kompleksnoj pererabotki mineral'nogo syr'ja : tezisy dokladov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, Irkutsk, 14–16 aprelja 1998 g. – Irkutsk, 1998. – S. 60.
4. Grosheva, E.I. Jekologo-jekonomicheskaja harakteristika shlam-lignina Bajkal'skogo SVK i processov ego utilizacii : otchet o NIR / ruk. E.I. Grosheva; Institut jekologicheskoy toksikologii. – 1989. – 250 s.
5. Bogdanov, A.V. Patent № 2552288, RF, MPK C04B7/42. Syr'evaja smes' dlja poluchenija gidravlicheskogo cementa / A.V. Bogdanov, E.A. Levchenko, A.S. Shatrova, V.A. Vorobchuk, M.V. Stavickaja. № 2014110564/03; opubl. 10.06.2015. – Bjul. № 16. – 10 s.

**Production of Sulfate-Containing Cement from Waste Products
of OAO Baikal Pulp and Paper Mill**

A.V. Bogdanov, E.A. Levchenko, A.S. Shatrova, O.L. Kachor, V.A. Vorobchuk

Irkutsk State Technical University, Irkutsk

Keywords: pulp and paper industry; waste recycling; sludge; lignin; storage tanks for sludge; sulfate-containing cement.

Abstract: The article discusses the possibility of using waste products of Baikal Pulp and Paper Mill as raw materials to produce sulfate-containing cement. Experiments were carried out to obtain the sulfate-containing cement from incinerated lignin. The study of the produced mixture found that the obtained sample was corrosion resistant in sulfate medium, and fits for the M400 cement.

© А.В. Богданов, Е.А. Левченко, А.С. Шагрова,
О.Л. Качор, В.А. Воробчук, 2016

УДК 908.9

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ КАРТОЧНОЙ СИСТЕМЫ СНАБЖЕНИЯ В г. ИШИМЕ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

К.С. ИВАНОВ

ФГБОУ ВО «Тюменская государственная академия культуры, искусств и социальных технологий»,
г. Тюмень

Ключевые слова и фразы: Горсовет; Ишим; карточка; продовольствие; рабочие; решение; хлеб.

Аннотация: В статье рассматривается вопрос организации и функционирования карточной системы в городе Ишиме в годы Великой Отечественной войны. Изучается роль данной системы в снабжении населения продовольствием и промышленными товарами в условиях инфляции и стремительного удорожания продуктов на колхозных рынках города. Обосновывается мнение о том, что, несмотря на выявленные многочисленные нарушения и махинации, распределение через карточки было эффективным способом обеспечить каждого ишимца минимумом необходимого продовольствия.

В июле-ноябре 1941 г. в СССР происходит повсеместный переход на карточки, количество которых с каждым военным годом увеличивалось. В г. Ишиме Омской области 26 сентября 1941 г. утвердили штат и приходно-расходную смету бюро продовольственных карточек при Горторготделе [1, д. 3, л. 287]. Месячный фонд зарплаты 5 работников бюро составлял 1 925 руб., на 4 месяца – 7 700 руб.

Поскольку нормальное функционирование карточной системы только налаживалось, то все карточки, выпущенные в 1941 г., были своевременно выданы населению Ишима. 13 марта 1942 г. на основании решений Облисполкома от 7 марта 1942 г. «Об уничтожении остатков продовольственных карточек» [1, д. 4, л. 45] Горисполком решил создать «комиссию из 5 товарищей», которые отвечали за уничтожение карточек 1941 г. Уже в апреле 1942 г. первый раз на уровне Горсовета отмечается, что выдача продовольственных карточек и контроль за их расходованием находятся в неудовлетворительном состоянии. Поскольку в ишимском картбюро работало всего 5 человек (при населении города в 1942 г. до 40 тыс. чел.), то им не осуществлялся повседневный контроль за состоянием выдачи карточек в организациях и определению категорий. Этим упущением повсеместно пользовались, например, в орга-

низации «Заготскот» «управляющий Секисов и ответственный Богданов выдавали рабочие карточки иждивенцам, в октябре, ноябре, декабре 1941 г. завышали контингент учреждения» [1, д. 4, л. 55]. В столовой Омторга (директор Пампушкин, ответственный Пашкова) «выявлена недостача 11 штук сахарных карточек за январь 1942 г. и за февраль 3 штуки хлебных карточек». То есть в обоих указанных случаях руководитель организации действовал вместе с ответственным за карточки. Стоит заметить, что Горсовет жестко отреагировал на выявленные злоупотребления: Секисова и Богданова решено было привлечь к уголовной ответственности. Однако же наказание двух виновных без усиления контроля со стороны властей не могло особо повлиять на факт теневого перераспределения продкарточек. В сентябре 1942 г. снова было отмечено, что имеются случаи недостачи карточек, а при проверке школы глухонемых обнаружен перерасход хлеба в количестве 547,5 кг [1, д. 4, л. 87].

Обстоятельное рассмотрение работы картбюро состоялось 19 февраля 1943 г., на котором было указано, как и годом ранее, на слабый контроль за выдачей продовольственных и промтоварных карточек [1, д. 5, л. 190]. Как и в 1942 г., обнаружались факты завышения контингента в организациях и нарушение ка-

тегорий снабжения. Например, на обувной фабрике экономист-плановик вместо установленной нормы 400 г хлеба получает 600 г. На базе заготовок товаровед-сырьевщик вместо установленной нормы 400 г получал по 11 группе рабочих. Хуже того, на предприятиях и в учреждениях были обнаружены факты получения карточек по два раза, например, «работница Райлесзага Игишева получила карточки в Райлесзаге, как работающая, и в Доротделе, как семья призванного в РККА» [1, д. 5, л. 191]. По сравнению с 1942 г., среди нарушителей не фигурируют фамилии руководителей учреждений. Возможно, что после привлечения к уголовной ответственности управляющего организацией «Заготскот», схемы махинаций с карточками видоизменились. Горсоветом отмечено, что «руководители предприятий до сего времени не придают должного значения вопросу выдачи карточек, перепоручая это дело второстепенным лицам» [1, д. 5, л. 191]. Трудно даже предположить, что злоупотребления с карточками могли так широко проходить без участия или хотя бы без ведома руководителей. Горсовет, по большому счету не имеющий возможности постоянно устраивать проверки и выявлять злоумышленников и махинаторов, принимает единственно правильное решение – проводить должный контроль за распределением карточек, для чего с февраля 1943 г. привлекаются внештатные инспекторы.

Данная мера дала положительный эффект, так как по результатам очередной проверки 25 октября 1943 г. было отмечено, «что выдача хлебных карточек населению г. Ишима в основном производилась правильно» [1, д. 5, л. 197]. Вместе с тем отмечено, что в некоторых организациях по-прежнему имеют место случаи завышения категории по снабжению, что является грубым нарушением. Кроме этого, часть трудоспособного населения, получающая продуктовые карточки, не была мобилизована на работу.

Горсовет отмечал, что торговля хлебом по г. Ишиму «до сего времени должным образом не налажена». Имелись случаи задержки отоваривания хлебных карточек населению города от 2 до 5 дней, а в магазине № 7 – 10 дней. Такая разница была связана с тем, что каждый гражданин был прикреплен к конкретному магазину, в котором и отоваривал карточки. В то же время имели место случаи выдачи хлеба

населению и за 5–10 дней вперед, что создавало перебои в снабжении населения хлебом, а следовательно, вызывало недовольство у потребителей. Как недостаток отмечалось, что не имеется полного прикрепления к торговой сети контингентов по снабжению хлебом, чем вносится беспорядок при распределении хлеба по торговой сети. Проверенный комиссией по городу Ишиму контингент, т.е. те, кому выдавались карточки, на октябрь 1943 г. составил 38 475 чел. [1, д. 5, л. 198].

Стоит отметить, что нарушения в распределении продуктов по карточной системе не были изжиты на протяжении всей войны. Руководящие кадры торговли и общепита, руководители предприятий находились в наиболее предпочтительном положении благодаря своим возможностям и положению. Не единичны были случаи, когда они и члены их семей отоваривались по карточкам тех категорий, к которым не имели отношения, были приписаны одновременно к двум столовым и прочее. Нарушения совершались и простыми гражданами, чаще всего это была подделка карточек благодаря невысокому качеству бумаги последних. Справедливо было бы заметить, что вышеперечисленные нарушения прекратили свое существование только с отменой карточной системы.

Потеря карточек, от которой не был никто застрахован, являлась для простого рабочего настоящей бедой, поэтому часто люди обращались в Горсовет с просьбой их восстановления. Первое упоминание такой процедуры относится к 12 июня 1942 г. Горсовет выдал новые карточки трем работницам артели «Объединение» взамен тех, что сгорели вместе с их одеждой во время пожара в лесу [1, д. 4, л. 96]. Тем же, чьи карточки были украдены, новые решили не выдавать, а выдать бумаги, по которым люди получали продовольствие и могли дотянуть до новой ежемесячной выдачи карточек.

Выдавали карточки и людям, оказавшимся в тяжелой ситуации, например, 8 января Горсовет решил «гр. Жевагиной, эвакуированной, трое детей, муж в РККА, как исключение, выдать продкарточки» [1, д. 5, л. 214].

5 февраля 1943 г. гражданке Феоктистовой, потерявшей продкарточки на февраль 1943 г. вместо 7 утерянных дать 4 карточки на 400 грамм, 2 карточки на детей и 2 на нетрудоспособных стариков [1, д. 5, л. 205]. Стоит отметить, что как только в Горсовете 19 февраля

1943 г. назначили ответственного за рассмотрение жалоб – тов. Щербакову, – работа в этом направлении значительно продвинулась вперед, количество рассмотренных жалоб за одно заседание достигало 10 и более.

К сожалению, протоколы заседаний Горсовета не позволяют выяснить, по каким критериям одним гражданам, потерявшим карточки, выдавали новые, а другим отказывали, скорее всего, учитывали общее положение человека. К тому же, с точки зрения подотчетности за расходование продовольственных фондов, выдача именно новых карточек не являлась простой процедурой. Подтверждением этому служат разные виды помощи оставшимся без карточек. Так, гр. Шеянову, потерявшему 400 г хлебную карточку в выдаче новой отказали, но дали ему 50 рублей из фонда эвакуированных. Конюху с завода № 6 гр. К.К. Васильеву в выдаче продуктовых карточек взамен утерянных на 800 г отказали, вместо этого предложили директору завода оказать помощь гр. К.К. Васильеву в приобретении картофеля и разрешить 3-кратное получение обедов. Тов. П.Н. Гриценко в выдаче хлебных карточек отказали, но решили оказать помощь в приобретении коммерческого хлеба через буфет ст. Ишим. Эвакуированному из Москвы инвалиду 2 группы гр. А.Б. Соколову, потерявшему хлебные карточки на 600 г, оказали помощь в приобретении картофеля.

В заявлениях помимо потери и кражи встречаются и другие причины, по которым люди остались без карточек. Так, 27 августа 1943 г. гр. Койновой выдали новую карточку взамен той, которая была «вымочена и испорчена при стирке халата» [1, д. 5, л. 84]. В июне 1944 г. Горсовет решил, «учитывая, что во время работы у гр. С.Д. Колкунова сгорели карточки, возобновить 800 г хлебную карточку и одну жировую». В июле 1944 г. принято решение: «гр. Кузовкову, учитывая, что карточки сгорели вместе с одеждой, как исключение, выдать три хлебные карточки, 1 – 800 г и 2 – 400 г на август месяц» [1, д. 6, л. 107]. В целом же подобные случаи происходили относительно редко и, самое главное, требовали доказательств.

Привлекает внимание и характер работы с заявлениями об утрате карточек. Если в 1942 – первой половине 1943 гг. на заседаниях обсуждают единичные случаи, то со второй половины 1943 г. нормой становится вынесение решений по десяткам слушаний, связанных с продо-

вольственными и промтоварными карточками. Так, на заседании от 3 сентября 1943 г. было принято сразу 40 решений, касающихся карточек. Скорее всего, заявления по данному поводу накапливали в большом количестве и только затем рассматривали. Интересно и то, что с января 1944 г. подобная практика перестает применяться.

Карточная система привела к тому, что в военной повседневности возникло новое явление – ежедневные массовые очереди. Занять место в очереди старались с раннего утра или еще ночью, часто стоять в очереди отправляли детей, т.к. взрослые находились на работе. А.П. Пятанов, 1928 г.р. вспоминает: «Очередь занимали с 12 ночи. Химическим карандашом записывали на руке, какая у кого очередь. Бывало, что полученный хлеб отбирали и убежали» [2]. Интересно, что Г.П. Кузурманов, также родившийся в 1928 г., единственный из всех респондентов обращает внимание на то, что очереди за хлебом не были чем-то новым для ишимцев, так как они появились в городе еще во время советско-финской войны [2].

Несмотря на все недостатки и различные махинации и злоупотребления, карточная система стала эффективным способом снабжения населения продовольствием и промышленными товарами. Поскольку в основу распределения продуктов был положен ударный труд, то для большинства людей карточки рабочих категорий стали основным стимулом для выполнения трудовых норм и соблюдения трудовой дисциплины. Продовольственные карточки имели для простых ишимцев в годы войны определяющее значение, т.к. из-за стремительного роста рыночных цен на продовольствие средняя заработная плата обладала лишь номинальной ценностью. Средняя зарплата в 200–300 руб. для жителей города не была гарантией продовольственной безопасности. По воспоминаниям Г.Ф. Дедюхина, даже простая хлебная лепешка стоила на Никольском рынке 30 руб. [2]. Поэтому ишимцы, как и большинство советских граждан, работали не ради денег, а ради получения карточек. Это отмечают все опрошенные респонденты, которые в годы войны проживали и трудились в г. Ишиме. Карточка, в отличие от обесценивающейся зарплаты, давала человеку не только необходимое продовольствие, но и твердую уверенность в том, что он был застрахован от голода в ближайшем будущем.

Литература

1. ГБУТО «ГА в г. Ишиме». – Ф. 752. – ОП. 1.
2. Личный архив автора. Респонденты:
 - Герман Федорович Дедюхин, 16.04.1926. Интервью от 31.07.2012, г. Ишим.
 - Алексей Петрович Пятанов, 25.03.1928. Интервью от 31.07.2012, г. Ишим.
 - Георгий Петрович Кузурманов, 23.09.1928. Интервью от 21.06.2015, г. Ишим.

References

1. GBUTO «GA v g. Ishime». – F. 752. – OP. 1.
 2. Lichnyj arhiv avtora. Respondenty:
 - German Fedorovich Dedjuhin, 16.04.1926. Interv'ju ot 31.07.2012, g. Ishim.
 - Aleksej Petrovich Pjatanov, 25.03.1928. Interv'ju ot 31.07.2012, g. Ishim.
 - Georgij Petrovich Kuzurmanov, 23.09.1928. Interv'ju ot 21.06.2015, g. Ishim.
-

Food Rationing System in Ishim during the Great Patriotic War

K.S. Ivanov

Tyumen State Academy of Culture, Arts and Social Technologies, Tyumen

Keywords: Ishim; card; food; bread; City Council; solution; workers.

Abstract: The article discusses the organization and functioning of the food rationing system in the city of Ishim in the Great Patriotic war. The author examines the role of this system in supplying the population with food and industrial goods in conditions of inflation and rapid rise in prices of farm products in city markets. The author substantiates that despite the numerous violations and frauds, rationing system was an effective tool to cover the minimum food needs of each resident of Ishim.

© К.С. Иванов, 2016

УДК 340.116

СУЩНОСТЬ ТЕОРИИ КОНВЕРГЕНЦИИ ПРАВОВЫХ СИСТЕМ СОВРЕМЕННОСТИ

В.И. КУЗЬМЕНКО

Елабужский институт – филиал ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет», г. Елабуга

Ключевые слова и фразы: взаимодействие; когеренция права; конвергенция; правовая система; правовое обогащение.

Аннотация: В современном мировом пространстве абсолютно все правовые семьи и системы вовлечены в необратимый и объективный процесс объединения, сближения и взаимодействия. Создается новая глобальная правовая система, характеризующаяся сложным процессом взаимодействия государств с качественным изменением правовой формы и экономического содержания.

В статье рассмотрена сущность и значение конвергенции правовых систем современности.

На развитие и взаимодействие современных правовых систем оказывают влияние различные по своему содержанию интеграционные процессы, которые носят не столько теоретический, сколько практический, прикладной характер.

В таких условиях происходит трансформация правовой системы, ее изменения, требуется обновление правотворчества и правореализации, поэтому исследование соответствующих интеграционных процессов является необходимым условием для стабильного развития государства и права в XXI в.

Теория конвергенции берет свое начало в биологии, затем под влиянием научно-технической революции, идей «индустриализма» в 50–60-е гг. XX в. продолжает развиваться и определяется как теория, согласно которой идеологические, политические и экономические различия между социалистическими системами сглаживаются, что приведет к их слиянию. В последнее время теория конвергенции стала активно изучаться в контексте развития и сближения правовых систем современности.

Однако в большинстве работ, посвященных изучению правовых систем в условиях глобализации, понятие конвергенции отсутствует. Характеризуя различные стороны взаимодействия правовых систем, исследователи используют многообразный, часто противоречивый, категориальный аппарат. Авторы, анализирую-

щие сущность и значение происходящих правовых явлений, пишут о правовой интеграции, трансформации, универсализации, гармонизации, рецепции, унификации, интернационализации, аккультурации, когеренции и других проявлениях сближения правовых систем.

Сближение – это внешнее проявление более глубоких процессов, которые могут быть названы правовой конвергенцией. В рамках сближения происходит взаимообогащение, взаимопроникновение права в различных ареалах, когда соединяются в единые правовые образования, в целостные юридические конструкции преимущества и достижения различных сфер права и различных правовых систем. Сущность же – это внутренняя субстанция в противоположность внешним ее выражениям, обобщаемым понятием «явление». Это устойчивое отношение, нечто единое в многообразии.

Под правовой конвергенцией С.С. Алексеев предлагает понимать развитие правовых систем в одном направлении, в результате чего происходит «взаимное обогащение права в различных ареалах и в конечном итоге – своеобразная интеграция в праве, при которой соединяются в единые правовые образования, в целостные юридические конструкции преимущества и достижения различных сфер права, разных систем». В монографическом исследовании О.Д. Третьяковой, Т.В. Кивленок используется следующее определение правовой

конвергенции: «Это процесс и результат взаимодействия национального права отдельных государств, которые выражаются в сближении, повышении степени их правовой когерентности на основе принципов глобальности, парадигмальности и комплементарности». Вопросы конвергенции и дивергенции правовых систем также подробно рассматривает М.Н. Марченко.

Процесс сближения правовых систем предполагает их взаимосовершенство с сохранением национальных особенностей. Конвергенция обусловлена различными предпосылками, такими как длительные взаимные исторические связи, возникновение и развитие региональных юридических образований.

Юридическая конвергенция права и иных социальных норм позволяет обогатить и разнообразить право, приблизить его к реальным общественным отношениям. На всеобщем уровне юридическая конвергенция характеризует общемировые тенденции сближения правовых систем современности, а также общие тенденции в неюридическом, но опосредованном правом сближении стран и народов. Юридическая конвергенция – это процесс взаимодействия элементов внутри системы права, права и иных регуляторов отношений в обществе, а также правовых систем различных государств, характеризующийся сближением, увеличением количества связей между элементами сближающихся объектов и определенной степенью согласованности воздействия этих элементов на общественные отношения.

Правовая конвергенция во всех ее проявлениях оказывает мощное воздействие на российскую правовую систему. Это, прежде всего, проявляется в постоянном взаимодействии с развитыми европейскими демократическими системами, а в частности в восприятии и заимствовании новых прогрессивных институтов, элементов и даже ценностей романо-германского права.

Процесс конвергенции можно проследить и в историческом эволюционном взаимодействии, и в преемственности двух правовых систем на современном этапе. Например, процесс конвергенции форм, источников права, их закрепление и толкование, европеизация правовой сферы. Так, в технико-юридическом плане это осуществляется двояким путем, а именно путем прямого перенесения сложившихся правовых стандартов с глобального или региональ-

ного уровня, как это имеет место, например, в Европейском союзе – в сфере материального права коллизионное право вытесняется «вторичным правом» ЕС (регламенты, директивы, решения, рекомендации и заключения, принимаемые Европарламентом совместно с Советом). Здесь же необходимо вспомнить о правоприменительной практике решений Европейского суда по правам человека, а также о юридической природе решений органов конституционного контроля государств континентальной Европы. Так, прецедентное право Европейского Суда по правам человека учитывается как в законодательной, так и в судебной практике. В российской же правовой системе данный вопрос является неоднозначным, так как не сложилось единого мнения о роли и месте решений Европейского Суда в системе теории права. Связано это с ратификацией Россией в 1998 г. Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод. Процесс конвергенции оказывает определенное влияние на сущность, содержание и назначение права, а также на его источники. В настоящее время, как свидетельствует мировая практика, наиболее сильному и заметному воздействию со стороны конвергенции подверглись источники регионального и национального права. По мнению М.Н. Марченко, применительно к процессу конвергенции правовая система Евросоюза является базисом формирования на их основе такой «промежуточной» правовой семьи, которая бы вбирала в себя все те отвечающие вызовам времени правовые идеи.

Правовая конвергенция является постоянным процессом взаимодействия правовых систем, результатом которой должна стать когеренция права. Когеренция права представляет собой результат связанности и согласованности между элементами и формами права, юридической техники и практики различных правовых систем. Можно выделить следующие направления конвергенции структурных элементов систем: форма (источник) права; сходство элементов системы права; единые цели и задачи; единство правовых концепций; уровень правосознания и правовой культуры; единые стандарты юридического образования и, как следствие, юридической профессии; рецепируемые государственные и общественные институты, опосредуемые правом; единые принципы построения формы государственного устройства.

Рассмотренный перечень компонентов остается открытым, так как правовые системы являются динамично развивающимися, и уровень их взаимосвязи и соотношения постоянно возрастает.

В этих условиях все острее ощущается потребность не столько в скорых действиях, сколько в выработке основных, приоритетных направлений. Более того, процесс конвергенции усиливает общественную потребность в модернизационных процессах правовой системы. Прежде всего, необходимо отметить, что правовая реформа, развернувшаяся в России,

привела не только к широкомасштабной смене законодательства по всем отраслям права, но и к смене общих идей и направлений развития правовой системы в целом. Исторически краткие сроки таких изменений, неизведанность и сложность задач, стоящих перед государством в принципиально новых социально-политических условиях, неизбежно приводили к негативным последствиям, снижению качества принимаемых законов как с точки зрения их технико-юридической формы, так и правового содержания; к возникновению коллизий и пробелов в законодательном материале.

Литература

1. Алексеев, С.С. Право на пороге нового тысячелетия: некоторые тенденции мирового правового развития – надежда и драма современной эпохи / С.С. Алексеев. – М. : Статут, 2000. – 256 с.
2. Кузьменко, В.И. Рецепция положений системы права романо-германской правовой семьи и российской правовой системы / В.И. Кузьменко, С.Х. Мухаметгалиева // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 9(39). – С. 76–80.
3. Марченко, М.Н. Конвергенция романо-германского и англосаксонского права / М.Н. Марченко. – Киев; Симферополь : Логос, 2007. – 154 с.
4. Марченко, М.Н. Государство и право в условиях глобализации / М.Н. Марченко. – М. : Проспект, 2008. – 399 с.
5. Скворцов, В.Н. Доктрина конвергенции и ее пропаганда / В.Н. Скворцов. – М. : Политиздат, 1974. – 64 с.
6. Тихомиров, Ю.А. Интернационализация национального права / Ю.А. Тихомиров // Московский юридический форум «Глобализация, государство, право, XXI век» : по материалам выступлений. – М. : Городец, 2004. – С. 164–174.
7. Третьякова, О.Д. Внутренняя конвергенция права: атипичные правовые акты : монография / О.Д. Третьякова, Т. В. Кивленок. – Владимир : ВГПУ, 2006. – 216 с.
8. Третьякова, О.Д. Юридическая конвергенция : автореф. дисс. ... докт. юридич. наук / О.Д. Третьякова. – Владимир, 2012. – 57 с.

References

1. Alekseev, S.S. Pravo na poroge novogo tysjacheletija: nekotorye tendencii mirovogo pravovogo razvitija – nadezhda i drama sovremennoj jepohi / S.S. Alekseev. – M. : Statut, 2000. – 256 s.
2. Kuz'menko, V.I. Recepcija polozhenij sistemy prava romano-germanskoj pravovoj sem'i i rossijskoj pravovoj sistemy / V.I. Kuz'menko, S.H. Muhametgalieva // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2014. – № 9(39). – S. 76–80.
3. Marchenko, M.N. Konvergencija romano-germanskogo i anglosaksonskogo prava / M.N. Marchenko. – Kiev; Simferopol' : Logos, 2007. – 154 s.
4. Marchenko, M.N. Gosudarstvo i pravo v uslovijah globalizacii / M.N. Marchenko. – M. : Prospekt, 2008. – 399 s.
5. Skvorcov, V.N. Doktrina konvergencii i ee propaganda / V.N. Skvorcov. – M. : Politizdat, 1974. – 64 s.
6. Tihomirov, Ju.A. Internacionalizacija nacional'nogo prava / Ju.A. Tihomirov // Moskovskij juridicheskij forum «Globalizacija, gosudarstvo, pravo, XXI vek» : po materialam vystuplenij. – M. : Gorodec, 2004. – S. 164–174.
7. Tret'jakova, O.D. Vnutrennjaja konvergencija prava: atipichnye pravovye akty : monografija / O.D. Tret'jakova, T. V. Kivlenok. – Vladimir : VGPU, 2006. – 216 s.

8. Tret'jakova, O.D. Juridicheskaja konvergencija : avtoref. diss. ... dokt. juridich. nauk / O.D. Tret'jakova. – Vladimir, 2012. – 57 s.

The Essence of the Theory of Legal Systems Convergence in Modern Times

V.I. Kuzmenko

Elabuga Institute – Branch of Kazan (Volga) Federal University, Elabuga

Keywords: convergence; legal system interaction; coherence law; legal enrichment.

Abstract: In the modern world, all legal systems and families are involved in an irreversible and objective process of unification, rapprochement and interaction. A complex process of interaction of countries and a qualitative change of the legal form and economic substance characterizes a new global legal system.

The article considers the nature and significance of legal systems convergence in modern times.

© В.И. Кузьменко, 2016

УДК 347.632.11

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ИСКУССТВЕННОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ В РОССИИ

Л.К. РАШИТОВА

*Филиал ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет»,
г. Стерлитамак*

Ключевые слова и фразы: искусственное оплодотворение; монородительская семья; суррогатное материнство.

Аннотация: В статье рассмотрена проблема правового регулирования отношений по применению методов искусственного оплодотворения одиночными женщинами в Российской Федерации.

В современный период развития монородительской материнской семьи к традиционным, существовавшим ранее источникам ее формирования (развод, внебрачное рождение детей, смерть супруга), добавился новый источник, который может быть обозначен как нетрадиционный, институционализация которого произошла или происходит на рубеже XX–XXI вв. – это использование методов искусственного оплодотворения и других репродуктивных технологий.

В силу большей развитости и доступности медицинских услуг, социальной готовности к такому типу материнства, современные репродуктивные технологии в будущем, вероятно, все больше будут определять репродуктивное поведение городских женщин, что будет способствовать увеличению количества городских монородительских материнских семей.

Нормы международно-правовых актов и конституций показывают, что восприятие репродуктивного права на применение методов искусственной репродукции не имеет однозначной законодательной оценки.

Основные юридические вопросы, касающиеся правового применения в России методов вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) одинокой женщиной, давшей согласие на применение данных методов, изложены в Семейном кодексе Российской Федерации, в Основах законодательства об охране здоровья граждан и в приказе Минздрава России от 26 февраля 2003 г. «О применении вспомога-

тельных репродуктивных технологий в терапии женского и мужского бесплодия». Данный документ является основным российским документом, регламентирующим разработку и применение новых методов и техник искусственной инсеминации и экстракорпорального оплодотворения (ЭКО), а также юридические отношения при использовании этих методов.

21 апреля 2011 г. Правительством РФ в Государственную Думу был внесен проект № 534829-5 Федерального закона «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Небольшая по объему ст. 51 посвящена правовому регулированию ВРТ. Появилась норма прямого действия, устанавливающая, что наличие брака не является обязательным условием для осуществления репродуктивной программы. Судами общей юрисдикции создана положительная правоприменительная практика в отношении не состоящих в браке женщин, которые хотели бы стать матерью при помощи суррогатных программ.

Таким образом, отказы клиник репродукции в реализации суррогатных программ для не состоящих в браке женщин, равно как отказы органов ЗАГС в регистрации родившихся таким образом детей, незаконны и могут быть обжалованы в судебном порядке. Отметим, что заявители также имеют право на компенсацию морального вреда и материального ущерба, причиненного незаконными отказами. Если, например, одинокой женщине в клинике отказывали в суррогатной программе, продолжая без-

успешные попытки ЭКО, то она имеет право подать иск в суд с требованием компенсировать стоимость заведомо обреченных на неудачу попыток, а также выплатить компенсацию за нанесенный ей моральный ущерб. Если в результате женщина уже не сможет иметь собственных, родных ей по крови, детей, сумма компенсации может возрасти в разы. Закон в России сейчас регулирует только порядок регистрации «суррогатных» детей, обязательным условием которой является согласие самой суррогатной матери на внесение в книгу записей рождений родителями выношенного ею ребенка заказчиков суррогатной программы. При этом речь идет только о родителях, состоящих в браке. При регистрации «суррогатных» детей, родившихся у одиноких женщин, приходится прибегать к аналогии закона. Нормы прямого действия, регулирующие всевозможные конфликтные ситуации, попросту отсутствуют [2, с. 6].

Несмотря на несомненное совершенствование законодательства, регулирующего порядок применения методов искусственной репродукции, при проведении анализа нормативно-правовых актов выявляется ряд проблем, которые требуют обсуждения и законодательного разрешения.

Например, в ст. 35 Основ законодательства об охране здоровья граждан обнаруживается неопределенность в том, кто имеет право воспользоваться методами вспомогательных репродуктивных технологий. В соответствии с данной статьей, «каждая совершеннолетняя женщина имеет право на искусственное оплодотворение и имплантацию эмбриона». Таким образом, по смыслу данной статьи одинокий мужчина, который по каким-то обстоятельствам не смог создать семью, но желает воспитывать собственного ребенка (например, воспользовавшись услугами суррогатной матери и предоставив свой генетический материал для оплодотворения), лишен такой возможности. Такая норма противоречит ч. 2 ст. 19 Конституции России, которая гарантирует равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от природных свойств (пола, расы, национальности и т.д.). Норма противоречит и части 3 этой же статьи, которая прямо провозглашает равенство прав и свобод мужчины и женщины и равные возможности для их реализации.

Другой нерешенной проблемой являются условия, при которых возможен доступ к методам вспомогательной репродукции. В рос-

сийской юридической литературе отмечается, что «в нашей стране искусственное зарождение детей возможно только по медицинским показаниям», при условии стойкого бесплодия [4, с. 16]. В приказе Минздрава России «О применении вспомогательных репродуктивных технологий в терапии женского и мужского бесплодия» в качестве показания к ЭКО указаны любые формы бесплодия, не поддающиеся терапии. Вместе с тем в последнее время в клиники обращаются женщины, у которых формально нет бесплодия, но они хотели бы воспользоваться методом ЭКО, чтобы родить ребенка.

Искусственное оплодотворение незамужней женщины осуждается, прежде всего, исходя из интересов ребенка, который «заведомо лишается возможности быть воспитанным в полноценной семье». Поэтому не является неожиданным тот факт, что большинство одиноких женщин, создавшие семью при помощи новых репродуктивных технологий, решают не рассказывать ребенку о подробностях его зачатия, поскольку в обществе не существует хорошо разработанной правовой базы и не до конца определен моральный статус искусственного оплодотворения [3, с. 70].

Исследования показывают, что в российском обществе преобладают традиционные взгляды на родительство и способы репродукции, что приводит к сохранению «тайны рождения», поддержанию «ауры секретности» вокруг зачатия ребенка, требованию не раскрывать информацию о доноре [1, с. 20].

Таким образом, можно утверждать, что нормы российского законодательства, регулирующие отношения, возникающие при использовании методов искусственной репродукции, фрагментарны, спорны, затрагивают лишь отдельные аспекты возникающих проблем. В настоящее время практически не разработанными остаются правовые механизмы поддержки искусственного оплодотворения, реализация права на получение информации о биологическом отце, способы сбора и хранения документации о доноре и лицах, прибегающих к этой процедуре, права и ответственность донора. Однако очевидно, что с ростом числа детей, родившихся в результате применения методов искусственной репродукции, потребуются более четкие механизмы правового регулирования прав и законных интересов детей и лиц, участвующих в этом процессе.

Литература

1. Рашитова, Л.К. Городская монородительская материнская семья: социальные проблемы и пути их решения : авторефер. дисс. ... канд. социол. наук / Л.К. Рашитова. – Уфа, 2011. – 26 с.
2. Свитнев, К.Н. ВТР и право на материнство / К.Н. Свитнев // Медицинское право. – 2010. – № 3(31). – С. 5–9.
3. Филиппова, Г.Г. Проблемы психологической готовности к беременности у женщин при ВТР / Г.Г. Филиппова // Репродуктивные технологии сегодня и завтра : материалы 19 Международной конференции Российской Ассоциации Репродукции Человека. – Иркутск, 2009. – С. 69–73.
4. Хазова, О.А. Репродуктивные права в России: пределы законодательного регулирования / О.А. Хазова // Конституционное право: восточноевропейское обозрение. – 2000. – № 4. – С. 16–19.

References

1. Rashitova, L.K. Gorodskaja monoroditel'skaja materinskaja sem'ja: social'nye problemy i puti ih reshenija : avtorefer. diss. ... kand. sociol. nauk / L.K. Rashitova. – Ufa, 2011. – 26 s.
2. Svitnev, K.N. VTR i pravo na materinstvo / K.N. Svitnev // Medicinskoe pravo. – 2010. – № 3(31). – S. 5–9.
3. Filippova, G.G. Problemy psihologicheskoj gotovnosti k beremennosti u zhenshin pri VTR / G.G. Filippova // Reproductivnye tehnologii segodnja i zavtra : materialy 19 Mezhdunarodnoj konferencii Rossijskoj Associacii Reprodukcii Cheloveka. – Irkutsk, 2009. – S. 69–73.
4. Hazova, O.A. Reproductivnye prava v Rossii: predely zakonodatel'nogo regulirovanija / O.A. Hazova // Konstitucionnoe pravo: vostochnoevropejskoe obozrenie. – 2000. – № 4. – S. 16–19.

Legal Regulation of Assisted Reproduction Methods in Russia

L.K. Rashitova

Branch of Ufa State Aviation Technical University, Sterlitamak

Keywords: assisted reproduction; single-parent family; surrogate maternity.

Abstract: The article deals with the problem of legal regulation of assisted reproduction methods by single women in the Russian Federation.

© Л.К. Рашитова, 2016

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ МАЛОГО БИЗНЕСА

А.В. ПАРХОМЕНКО, Л.В. ПАРХОМЕНКО, В.Л. ПАРХОМЕНКО, О.В. ШВАДЧЕНКО

Филиал ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ», г. Тамбов

Ключевые слова и фразы: малое предприятие; прогноз; трендовая модель.

Аннотация: Проведен анализ малого бизнеса в динамике, построены трендовые модели.

Значение малого бизнеса в экономическом развитии любого государства трудно переоценить. Без малого бизнеса рыночная экономика не может ни функционировать, ни развиваться.

Поддержка, обеспечивающая динамичное развитие этого сектора экономики, является одной из главных задач государственной политики Российской Федерации, направленной на создание эффективной конкурентной экономики, наполнение потребительского рынка товарами и услугами, разработку новых современных технологий и модернизацию существующих, обеспечивающих рост уровня благосостояния населения.

Как свидетельствует мировой опыт, развитие малого предпринимательства способствует формированию среднего класса, самостоятельно обеспечивающего собственное благосостояние и достойный уровень жизни и являющегося главной стабилизирующей силой гражданского общества.

Деятельность малых предприятий ориентирована на удовлетворение местных нужд и потребностей, на развитие своего региона и решение социально-экономических проблем.

Малым предприятиям свойственны определенные преимущества:

- сравнительно низкий размер стартового капитала;
- простота в организации управления;
- оперативное принятие решений;
- более быстрая реакция на изменение рыночной ситуации;
- мобильность.

В Федеральном законе № 156-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам раз-

вития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 29 июня 2015 г. уточнены критерии отнесения предприятий к категории малых и средних:

- среднесписочная численность работников организации за предшествующий год не должна быть выше ста человек;
- выручка организации от реализации продукции (без учета НДС) за прошлый год не должна превышать для малых предприятий 400 млн руб.;
- доля участия государства, субъектов РФ, муниципальных образований, благотворительных и иных фондов, общественных и религиозных организаций в уставном капитале организации не должна быть более 25 %;
- общая доля вкладов иностранных юридических лиц в уставном капитале не должна превышать 49 %;
- итоговая доля участия одного или нескольких предприятий, не являющихся малыми и средними, не может превышать 49 % [2].

Одним из важнейших факторов развития малого предпринимательства является возможность оперативного создания дополнительных рабочих мест, что позволяет снизить уровень безработицы и уменьшить социальную напряженность.

В настоящий момент в малом бизнесе, согласно официальной статистике, занято более 17,8 млн чел., из которых на малых предприятиях занято 12,4 млн чел.

Таким образом, малый бизнес является ведущим сектором, определяющим рост экономики, а также структуру валового национального продукта (ВНП). В развитых странах на долю малого бизнеса приходится 60–70 % ВНП, в то

Таблица 1. Выборочная совокупность, сформированная согласно предлагаемым характеристикам

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Число МП Тамбовской области (тыс.)	3,5	4,2	6,4	7,1	8,3	8,4	8,6	8,6
Оборот МП Тамбовской обл.	22,8	32,2	48,7	72,8	84,7	94,1	108,4	124,3

время как его доля в ВВП Российской Федерации составляет всего 20 %.

Рыночная экономика в масштабах России должна иметь не менее 10–12 млн малых предприятий, в то время как их фактически насчитывается 300–400 тыс. Это означает, что малое предпринимательство как особый сектор рыночной экономики еще не сформировался, а значит, фактически не используется его потенциал.

Аналогичная ситуация с малым бизнесом наблюдается и в Тамбовской области. По состоянию на 1 января 2014 г. в Тамбовской области функционировало 8 600 малых предприятий, а также 28 353 индивидуальных предпринимателя. Общее количество субъектов малого предпринимательства составило 36 953.

Численность работников малых предприятий по состоянию на 1 января 2014 г. составила 62,1 тыс. чел.

Оборот малых предприятий за 2013 г. составил 124,3 млрд руб.

Доля малых предприятий в обороте предприятий и организаций области составила 39 %.

Оборот розничной торговли на 74 % формировался субъектами малого предпринимательства.

Доля субъектов малого предпринимательства в объеме платных услуг населению области составила 42,2 %.

Значительна и составляющая малого предпринимательства в консолидированном бюджете области. Общая сумма поступлений налогов на совокупный доход за 2013 г. составила 971,5 млн руб. [1].

На основе данных Федеральной службы статистики за 2006–2013 гг. можем оценить ситуацию, которая сложилась с малым бизнесом в Тамбовской области в динамике.

Для решения поставленной задачи в качестве анализируемых показателей нами пред-

ложены число и оборот малых предприятий (МП). Выборочная совокупность, сформированная согласно предлагаемым характеристикам, приведена в табл. 1 [5].

Значительный интерес представляет сравнительный анализ средних относительных показателей анализируемых величин (T_p) в целом по РФ, по Центральному федеральному округу (ЦФО) и Тамбовской области.

Как показали расчеты за анализируемый период, средний темп роста числа малых предприятий по РФ, ЦФО и Тамбовской области составил 110,4 %, 107,1 % и 113,7 % соответственно; при анализе другого показателя получены следующие темпы роста: 110,8 %, 107,3 % и 127,6 %.

Следовательно, среднегодовые темпы прироста составили:

- число малых предприятий по РФ, ЦФО и Тамбовской области: 10,4 %, 7,1 % и 13,7 % соответственно;

- оборот малых предприятий по РФ, ЦФО и Тамбовской области: 10,8 %, 7,3 % и 27,6 % соответственно.

Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы:

- анализируя исчисленные средние относительные показатели, можно говорить, что с учетом инфляционных процессов недостаточно высока эффективность функционирования предприятий малого бизнеса по РФ и ЦФО;

- если по РФ и ЦФО средние темпы роста по обоим показателям практически совпадают, то по Тамбовской области средние темпы роста оборота малых предприятий существенно превышают средние темпы роста числа малых предприятий.

Это указывает на то, что в Тамбовской области преобладает интенсивный путь развития малого предпринимательства. Более высокие значения темпов роста анализируемых показателей по Тамбовской области объясняется тем,

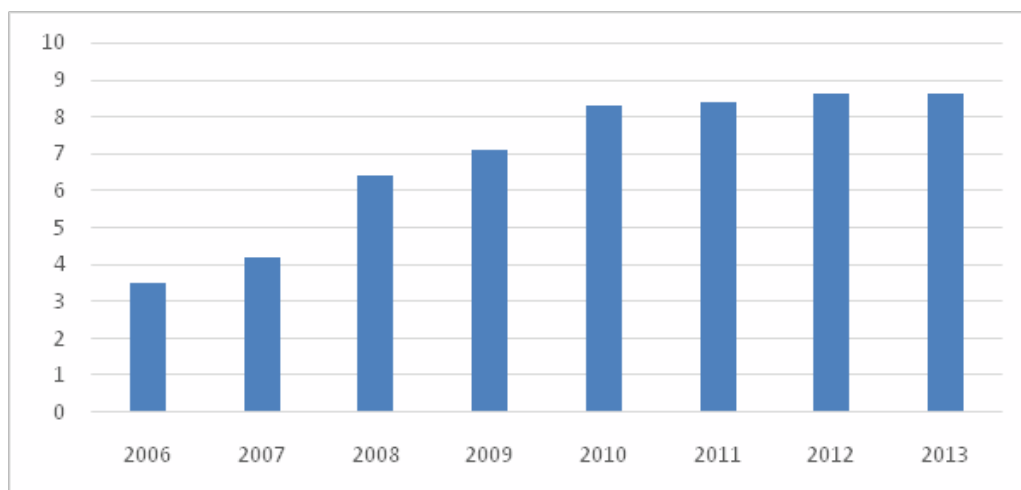


Рис. 1. Число малых предприятий по Тамбовской области (тыс. ед.)

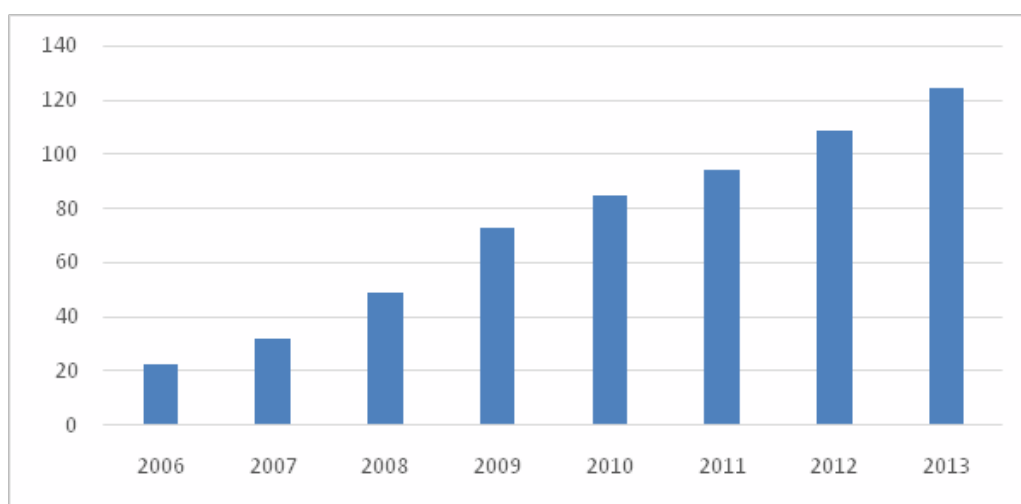


Рис. 2. Оборот малых предприятий по Тамбовской области (млрд руб.)

что, начиная с 2002 г., развитие малого и среднего предпринимательства в области осуществляется на основе системного подхода. Последняя Программа развития и поддержки малого и среднего предпринимательства в Тамбовской области была принята в 2011 г. с учетом результатов, полученных при реализации предыдущих целевых программ. Системный подход к вопросам развития малого и среднего предпринимательства в области позволяет учитывать реальное состояние малого и среднего бизнеса и задач, стоящих перед регионом [1].

Для прогноза перспектив развития малого предпринимательства целесообразно провести трендовый анализ.

В результате проведенных статистических расчетов получены:

– линейная трендовая модель, отражающая динамику числа малых предприятий по Тамбовской области:

$$\bar{Y}_t = 3,411 + 0,7726t,$$

$F_{\text{набл.}} > F_{\text{крит.}}$, т.е. полученное уравнение при-

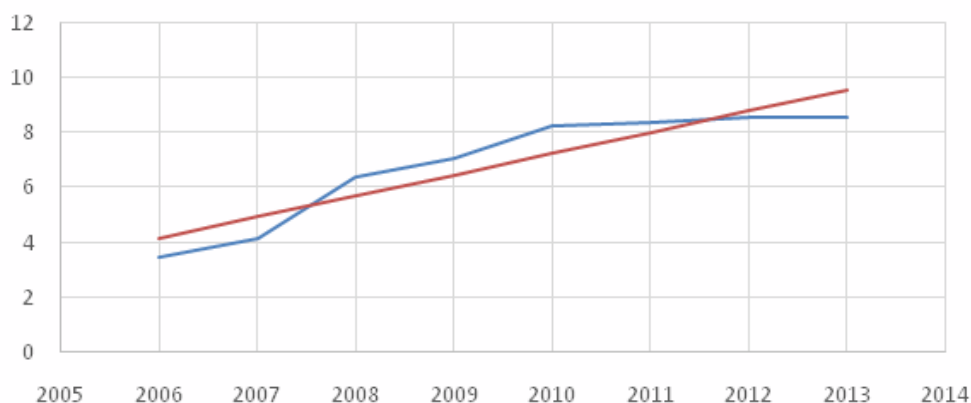


Рис. 3. Эмпирические и выравненные уровни числа малых предприятий

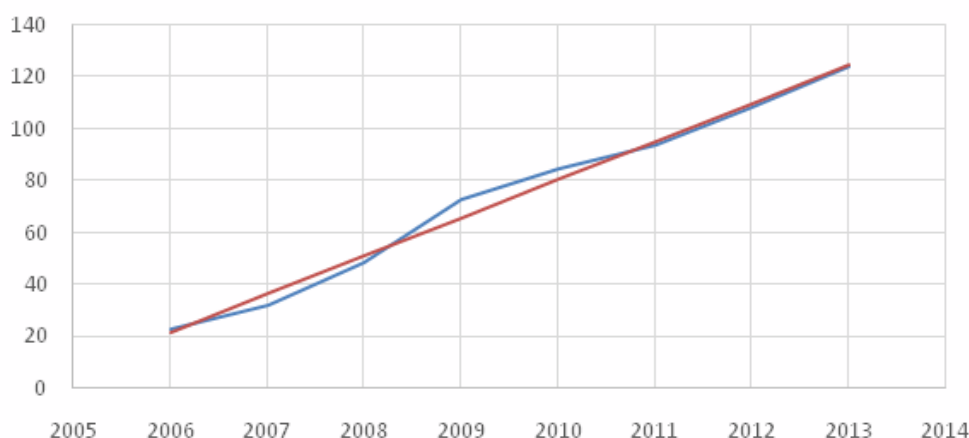


Рис. 4. Эмпирические и выравненные уровни оборота малых предприятий

знается значимым и пригодно для практического использования;

– прогнозное значение показателя (число малых предприятий 2016 г.) по полученной модели – 11,9 тыс. ед., при доверительной вероятности 0,95 вероятностные границы интервала составили: $9,9 \leq Y_{пр} \leq 13,9$;

– линейная трендовая модель, отражающая динамику оборота малых предприятий по Тамбовской области:

$$\bar{Y}_t = 7,093 + 14,76t,$$

$F_{набл.} > F_{крит.}$, т.е. полученное уравнение признается значимым и пригодно для практического использования;

– прогнозное значение показателя (оборот малых предприятий 2016 г.) по полученной модели – 169,453 млрд руб., при доверительной вероятности 0,95 вероятностные границы интервала составили: $159,95 \leq Y_{пр} \leq 178,95$.

Подводя итог уточним, что полученные прогнозные значения показателей адекватны в условиях стабильности экономической ситуации в стране.

Литература

1. Постановление Администрации Тамбовской области от 26 сентября 2011 г. № 1298 «О программе развития малого и среднего предпринимательства в Тамбовской области на 2012–2014 годы».
2. Федеральный закон № 156-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 29 июня 2015 г.
3. Пархоменко, А.В. Методические вопросы управления валовым региональным продуктом / А.В. Пархоменко, Л.В. Пархоменко, О.В. Швадченко // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2015. – № 6. – С. 88–91.
4. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тамбовской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://tmb.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmb/ru/statistics.
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gks.ru>.
6. Сафиуллин, А.Р. Приоритезация стратегических перспектив на примере нефтехимической промышленности субъектов Российской Федерации / А.Р. Сафиуллин, Д.И. Равзиева. – Казань : Артефакт, 2014. – 158 с.
7. Пархоменко, Л.В. Методика оптимизации расходов бюджета муниципального образования на финансирование дошкольных учреждений / Л.В. Пархоменко, А.В. Пархоменко, Н.В. Наумова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2015. – № 11(56). – С. 65–68.
8. Воронкова, О.В. Ключевые направления научных исследований в Российской Федерации / О.В. Воронкова // Наука и бизнес: пути развития. – М. : ТМБпринт. – 2014. – № 5(35). – С. 87–90.

References

1. Postanovlenie Administracii Tambovskoj oblasti ot 26 sentjabrja 2011 g. № 1298 «O programme razvitija malogo i srednego predprinimatel'stva v Tambovskoj oblasti na 2012–2014 gody».
 2. Federal'nyj zakon № 156-FZ «O vnesenii izmenenij v otidel'nye zakonodatel'nye акты Rossijskoj Federacii po voprosam razvitija malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossijskoj Federacii» ot 29 ijunja 2015 g.
 3. Parhomenko, A.V. Metodicheskie voprosy upravlenija valovym regional'nym produktom / A.V. Parhomenko, L.V. Parhomenko, O.V. Shvadchenko // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2015. – № 6. – S. 88–91.
 4. Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Tambovskoj oblasti [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : http://tmb.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmb/ru/statistics.
 5. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://gks.ru>.
 6. Safiullin, A.R. Prioritezacija strategicheskikh perspektiv na primere neftehimicheskoj promyshlennosti sub#ektov Rossijskoj Federacii / A.R. Safiullin, D.I. Ravzieva. – Kazan' : Artifakt, 2014. – 158 s.
 7. Parhomenko, L.V. Metodika optimizacii rashodov bjudzheta municipal'nogo obrazovanija na finansirovanie doshkol'nyh uchrezhdenij / L.V. Parhomenko, A.V. Parhomenko, N.V. Naumova // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2015. – № 11(56). – S. 65–68.
 8. Voronkova, O.V. Kljuchevyje napravlenija nauchnyh issledovanij v Rossijskoj Federacii / O.V. Voronkova // Nauka i biznes: puti razvitija. – M. : TMBprint. – 2014. – № 5(35). – S. 87–90.
-

Statistical Approaches to Small Business Evaluation

A.V. Parkhomenko, L.V. Parkhomenko, V.L. Parkhomenko, O.V. Shvadchenko

*Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation, Tambov*

Keywords: small business; trend model; forecast.

Abstract: The paper presents the analysis of small business in dynamics; trend models have been built.

© А.В. Пархоменко, Л.В. Пархоменко,
В.Л. Пархоменко, О.В. Швадченко, 2016

СТАДИИ ЖИЗНИ И ЭТАПЫ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ПРЕДПРИЯТИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

О.В. ПОТОЦКИЙ

ООО «Российская Дистрибьюция»,
г. Москва

Ключевые слова и фразы: жизненный цикл предприятия; предприятие малого и среднего бизнеса; стадии жизни предприятия.

Аннотация: В данной статье по материалам интернет-изданий и специализированной литературы дается обзор ряда моделей жизненного цикла предприятий и сравниваются понятия «жизненный цикл предприятия» и «стадии жизни предприятия». Делается вывод о необходимости разделения этих понятий и предлагается модель стадий жизни для предприятий малого и среднего бизнеса, включающая оба понятия – стадии жизни и жизненный цикл.

Эволюция структуры организации является неотъемлемой частью ее развития. Как живой организм предприятие рождается, растет, развивается и умирает. Полную аналогию с живым организмом привел в своей модели жизненных циклов И. Адизес в 1988 г., которая в настоящий момент является одной из самых популяр-

ных моделей, описывающей жизнь организации (рис. 1).

Продолжая аналогию с живым организмом, если говорить об эволюции предприятия от идеи до ее физического воплощения в организацию с последующим развитием, то так же, как и живой организм, предприятие не может



Рис. 1. Жизненный цикл организации И. Адизеса [1]

«перепрыгивать» этапы своего развития, своего жизненного цикла. При этом у него всегда существует опасность прекратить свое существование по самым разным причинам как внутреннего, так и внешнего характера.

Рассматривая вышеприведенную модель жизненного цикла, по умолчанию подразумевается поступательный рост (увеличение масштаба) предприятия – через открытие филиалов, наращивание объема продаж и т.д. В частности описание этапов жизненного цикла модели И. Адизеса включает в себя различные варианты физического увеличения предприятия. Так, на этапе «Юность» «основатель осознает невозможность руководить растущим бизнесом самостоятельно»; на этапе «Расцвет» «организация открывает несколько дочерних предприятий»; на этапе «Аристократизм» «Организация старается «купить» инновационность, новые продукты и идеи, приобретая или поглощая другие организации, находящиеся на более ранних стадиях развития» и т.д. [1]. То есть при любом сценарии развития организация на этапе «Юность» своего жизненного цикла всегда должна быть физически больше, чем на этапе «Младенчество» – по обороту денежных средств, по количеству персонала, по количеству филиалов и т.п. Поэтому в рамках данной модели развитие предприятия в процессе его движения по жизненному циклу фактически является синонимом физического роста этого предприятия и предполагается, что отсутствие такого роста приводит в лучшем случае к стагнации, а в худшем – к преждевременной смерти организации.

В то же время существует достаточно большое количество примеров предприятий малого и среднего бизнеса, в основном это семейные предприятия в западной Европе, успешно работающих продолжительное время (вплоть до десятилетий и столетий) без значимого роста масштабов бизнеса. При этом предприятия также могут эволюционировать и в организационном плане, и в управленческом, применяя лучшие современные практики. Таким образом, отсутствие роста масштабов бизнеса не может являться основанием для стагнации и смерти предприятия, а модель жизненного цикла применима и к предприятиям, зафиксировавшим свой размер в определенных рамках, но продолжающим развивать свою организационную структуру и управленческие практики.

Кроме этого, хочется обратить внимание

на терминологию описания жизненного цикла организации. Как замечают Г.В. Широкова и О.Ю. Серова, «несмотря на довольно большое количество разнообразных моделей, посвященных ЖЦО, никто из исследователей не предлагает определения того, что такое стадия жизни организации. Помимо этого, авторы используют разные термины для обозначения этапов развития организации. ... Мы не обнаружили в литературе никаких попыток обозначить различия в этих терминах» [2]. По мнению автора, такой подход полностью оправдан при создании моделей жизненного цикла, ориентированных исключительно внутрь организации, в которых происходит поступательное развитие внутренних систем без привязки к внешней среде, хотя и с учетом ее (внешней среды) влияния на эти внутренние системы. В случае же если предположить, что внешний и внутренний факторы равнозначны в определении развития ее внутренних систем или внешний фактор даже более критичен, то положение организации на рынке (т.е. относительно внешней среды) становится необходимо определять в терминах, отличных от терминов внутренних. И в этом случае смешение терминологии может приводить к некорректным описанию и пониманию конкретной ситуации.

В итоге мы можем говорить про два связанных измерения, описывающих эволюцию предприятия – этапы жизненного цикла предприятия и стадии жизни предприятия. И если первое измерение – этапы жизненного цикла – больше раскрывает эволюцию организационной структуры предприятия и применяющихся управленческих практик, т.е. направлено внутрь предприятия, то второе – стадии жизни – больше говорит о масштабе бизнеса предприятия и его положении на рынке, о влиянии на рынок, т.е. направлено во вне. В данной трактовке терминов стадия жизни является больше внешним измерением, позволяющим сравнивать предприятие с ему подобными и определять его положение на рынке относительно других субъектов, и при этом подразумевает определенное развитие внутренних структур, соответствующих масштабу бизнеса предприятия, поэтому автор в дальнейшем предлагает вместо термина «стадия жизни» использовать термин «бизнес-уровень», который терминологически отделяет данное положение предприятия во внешней среде от его положения в его собственном жизненном цикле.

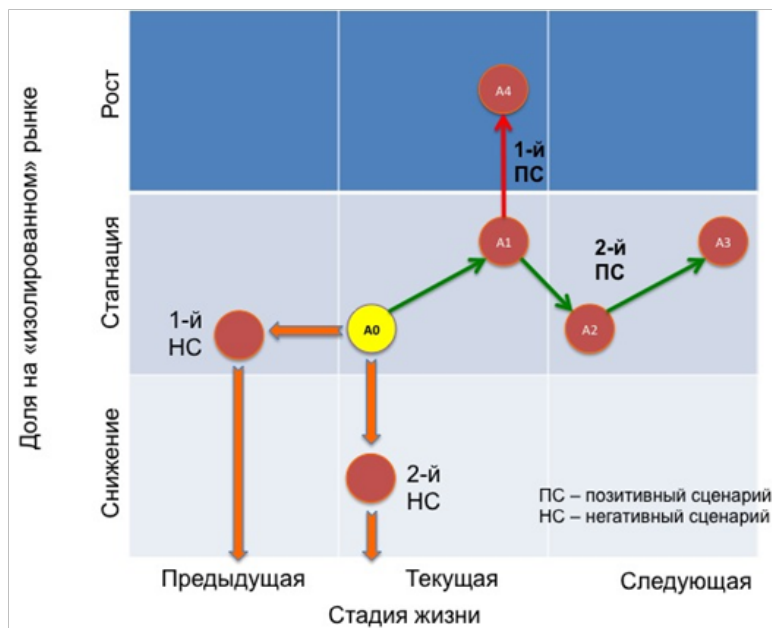


Рис. 2. Матрица возможностей предприятия малого и среднего бизнеса

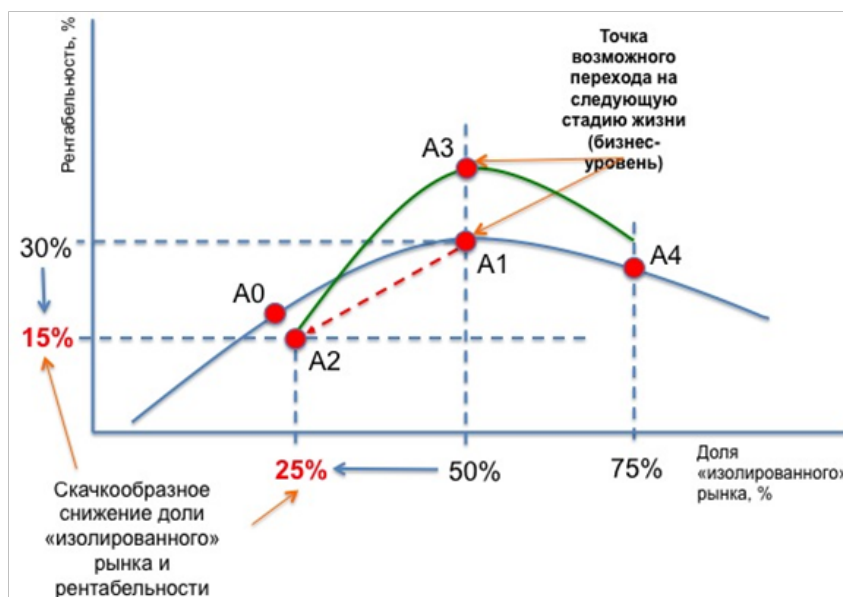


Рис. 3. Процесс перехода между бизнес-уровнями (стадиями жизни)

Связь и взаимоотношения между этими двумя измерениями можно проследить на примере условного предприятия розничной торговли (хотя этот подход, по мнению автора, применим и к другим отраслям экономики), успешно развивающего свой бизнес по одному из двух сценариев согласно «матрице возможностей»:

«A0-A1-A4» – в рамках текущего бизнес-уровня (стадии жизни) или «A0-A1-A2-A3» – с переходом на следующий бизнес-уровень (следующую стадию жизни) [3]:

Как было замечено автором в статье [4], «переход на следующую стадию жизни (бизнес-уровень) автоматически сопровождается:



Рис. 4. Жизненный цикл предприятия в одном бизнес-уровне



Рис. 5. Жизненный цикл предприятия малого бизнеса

- расширением «изолированного» рынка (в связи с выходом на новые для компании территории),
- снижением рентабельности бизнеса (т.к. доля рынка компании скачкообразно падает);
- организационно-управленческим кризисом (необходимостью решения одной из «дилемм управления»)).

При описании этого же процесса развития нашего условного предприятия в координатах «Рентабельность – Доля «изолированного» рынка» мы получаем кривые, изображенные на рис. 3. То есть в случае продолжения работы предприятия на своем текущем «изолированном» рынке предприятие развивается (эво-

люционирует) согласно стандартным моделям жизненного цикла. В случае же осуществления перехода на следующую стадию жизни (следующий бизнес-уровень) жизненный цикл предприятия претерпевает некоторые изменения в виде «отскока» на предыдущий этап жизненного цикла и вынужденное его прохождение вторично, но уже на более масштабном «изолированном» рынке [3; 4].

Таким образом, последовательное развитие предприятия на своем «изолированном» рынке (в одном бизнес-уровне) приводит к поступательному движению по этапам жизненного цикла (рис. 4), т.е. в случае успешного решения «дилеммы профессионализма» и при благо-

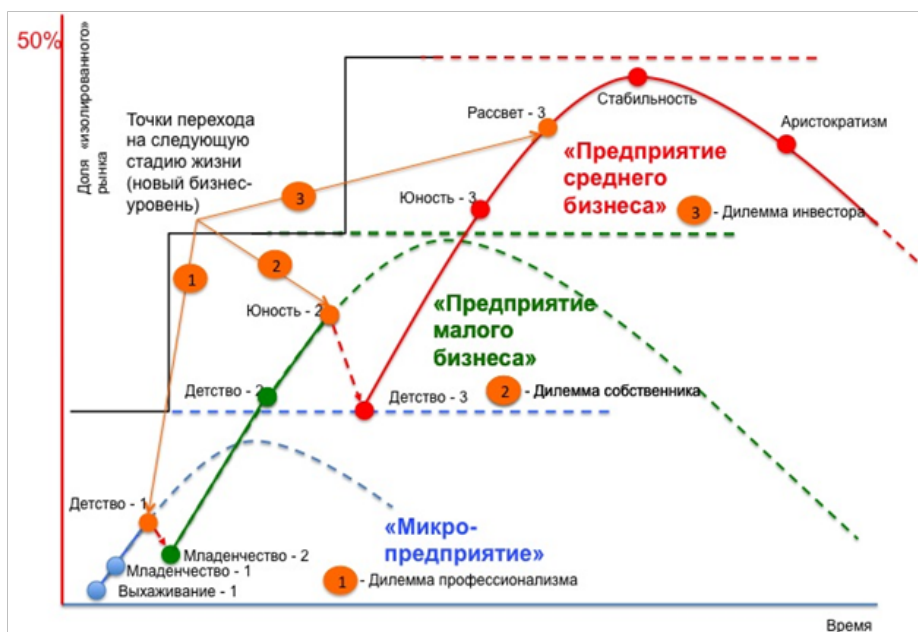


Рис. 6. Жизненный цикл предприятия среднего бизнеса

приятных внешних условиях предприятие может продолжать эволюционировать длительное время в рамках своего бизнес-уровня, не делая попыток осуществить экспансию на соседние «изолированные» рынки, но, возможно, увеличивая присутствие на своем «изолированном» рынке. Бизнес-уровень подразумевает фиксированный размер «изолированного» рынка, на котором действует предприятие, а также набор организационных структур и управленческих практик, обеспечивающих успешное функционирование предприятия с таким масштабом бизнеса на различных этапах жизненного цикла. Дилемма профессионализма в данном случае решается обычно достаточно легко, т.к. основатель бизнеса (он же обычно и автор бизнес-идеи) глубоко знает предмет бизнеса, а его физических возможностей и компетенций хватает для управления таким микро-предприятием лично на всех этапах жизненного цикла.

В случае же желания (а иногда и необходимости) предпринимателя увеличить масштаб своего бизнеса возникает переход на следующий бизнес-уровень с новым размером «изолированного» рынка (обычно вдвое и более превосходящим текущий), обновлением организационной структуры и внедрением новых для предприятия управленческих практик (рис. 5).

Особенность первого перехода между

бизнес-уровнями заключается в минимально необходимом этапе жизненного цикла (не раньше этапа «Детство»), а также в повторном прохождении этапов «Младенчество» и «Детство» уже на следующем бизнес-уровне с другим (большим) масштабом бизнеса. Следующими шагами уже малого, а не микропредприятия – в случае успешного осуществления перехода – могут быть или развитие в рамках нового бизнес-уровня вплоть до завершения своего жизненного цикла, или переход на следующий бизнес-уровень.

Таким образом, получаем модель стадий жизни (бизнес-уровней) предприятий малого и среднего бизнеса, изображенную на рис. 7.

Процесс эволюции предприятия описывается, с одной стороны, этапами жизненного цикла, с другой – стадиями жизни, сменяя которые предприятие может проходить те же этапы жизненного цикла на новом организационном уровне, обеспечивая некую цикличность своего развития. Первый показатель – этап жизненного цикла – в большей мере отражает организационную структуру предприятия, его управленческие практики и принципы взаимодействия внутри организации, а второй – стадия жизни – масштаб бизнеса предприятия. Для исключения смешения этих понятий автором предложен термин «бизнес-уровень»,



Рис. 7. Модель жизненного цикла предприятия малого и среднего бизнеса с учетом бизнес-уровней

который является интегральным показателем масштаба бизнеса предприятия и его типа организационной структуры. Весь жизненный цикл предприятия может проходить как в рамках одной стадии жизни (в одном бизнес-уровне) без существенного роста масштаба бизнеса, так и переходить на следующие бизнес-уровни (на следующие стадии жизни), увеличивая масштаб своего бизнеса вплоть до трансконтинентальной корпорации. Переход между бизнес-уровнями всегда сопровождается падением рентабельности предприятия и управленческим кризисом. Для предприятия малого и среднего бизнеса осуществление такого перехода являет-

ся более опасным, чем для предприятий крупного бизнеса, в связи с ограниченностью (или чаще всего отсутствием) у них ресурсов для осуществления повторного перехода или отказа от перехода в случае неудачи. Предложенная модель этапов жизни предприятия малого и среднего бизнеса показывает критические точки на траектории их развития, а описание перехода между бизнес-уровнями позволяет просчитать негативные эффекты от скачкообразного снижения рентабельности заранее и принять решение о необходимости для предприятия такого перехода, имея максимальное количество информации.

Литература

1. Филонович, С.Р. Теория жизненных циклов организации И. Адизеса и российская действительность / С.Р. Филонович, Е.И. Кушелевич [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.e-college.ru/xbooks/xbook031/files/course/15-1_Teoria-zhiz-tsiklov.pdf.
2. Широкова, Г.В. Модели жизненных циклов организаций: теоретический анализ и эмпирические исследования / Г.В. Широкова, О.Ю. Серова // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2006. – Сер. 8. – Вып. 1.
3. Потоцкий, О.В. Модель жизненного цикла предприятия малого и среднего бизнеса как инструмент принятия управленческих решений / О.В. Потоцкий // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 1(66-2). – Ч. 2..
4. Потоцкий, О.В. К вопросу о жизненном цикле предприятий малого и среднего бизнеса и механизме принятия управленческих решений на его этапах / О.В. Потоцкий // Креативная экономика. – М. : Креативная экономика. – 2016. – Т. 17. – № 1.

5. Ивашковская, И.В. Становление корпорации в контексте жизненного цикла организации / И.В. Ивашковская, Г.Н. Константинов, С.Р. Филонович // Российский журнал менеджмента. – 2004. – № 4.

References

1. Filonovich, S.R. Teoriya zhiznennykh ciklov organizatsii I. Adizesa i rossiiskaja deistvitel'nost' / S.R. Filonovich, E.I. Kushelevich [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : http://www.e-college.ru/xbooks/xbook031/files/course/15-1_Teoria-zhiz-tsiklov.pdf.

2. Shirokova, G.V. Modeli zhiznennykh ciklov organizatsij: teoreticheskij analiz i jempiricheskie issledovanija / G.V. Shirokova, O.Ju. Serova // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. – 2006. – Ser. 8. – Vyp. 1.

3. Potockij, O.V. Model' zhiznennogo cikla predpriyatija malogo i srednego biznesa kak instrument prinjatija upravlencheskih reshenij / O.V. Potockij // Jekonomika i predprinimatel'stvo. – 2016. – № 1(66-2). – Ch. 2..

4. Potockij, O.V. K voprosu o zhiznennom cikle predpriyatij malogo i srednego biznesa i mehanizme prinjatija upravlencheskih reshenij na ego jetapah / O.V. Potockij // Kreativnaja jekonomika. – M. : Kreativnaja jekonomika. – 2016. – T. 17. – № 1.

5. Ivashkovskaja, I.V. Stanovlenie korporatsii v kontekste zhiznennogo cikla organizatsii / I.V. Ivashkovskaja, G.N. Konstantinov, S.R. Filonovich // Rossiiskij zhurnal menedzhmenta. – 2004. – № 4.

Life Stages and Life Cycles of Small and Medium-Sized Businesses

O.V. Pototsky

ООО “Russian Distribution”, Moscow

Keywords: company's life cycle; small and medium-sized business; life stages of company.

Abstract: Having analyzed the Internet publications and specialized literature, the author reviews life cycle business models and compares the concept of “company life cycle” and “company life stages”. The author concludes the these concepts are not interchangeable and proposes a model for life stages of small and medium-sized businesses, including both concepts – life stage and life cycle.

© О.В. Потоцкий, 2016

УДК 338.2

СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РОССИИ

И.А. СИМОН

ФГАОУ ВПО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики», г. Санкт-Петербург

Ключевые слова и фразы: инновационная деятельность; инновационная инфраструктура; инновационная система; инновационная структура.

Аннотация: В статье рассматриваются в отдельности каждый из видов инновационной инфраструктуры, приводится описание области и целей их применения. Дается краткая характеристика основных элементов, входящих в каждый вид инновационной инфраструктуры, и анализируется их конечное использование на практике. В заключении делаются выводы о практической применимости существующей инновационной инфраструктуры, даются рекомендации по совершенствованию области применения элементов инновационной инфраструктуры.

В настоящее время одним из самых перспективных видов деятельности является инновационная деятельность, которая связана с разработкой новых решений в организации производства, применении современных технологий, расширении ассортимента и повышении качества продукции. Однако для реализации эффективной инновационной деятельности необходимо иметь прогрессивную, конкурентоспособную и практически применимую инновационную инфраструктуру.

Под инновационной инфраструктурой принято понимать совокупность всех подсистем, обеспечивающих доступ к различным ресурсам и/или оказывающих те или иные услуги участникам инновационной деятельности. Инновационную инфраструктуру подразделяют на следующие виды: производственно-технологическая, финансовая, информационная, кадровая, экспертно-консалтинговая и сбытовая.

Основным элементом инновационной инфраструктуры неизменно является производственно-технологическая инновационная инфраструктура, призванная давать доступ к производственным ресурсам и создавать условия для реализации инновационной деятельности. К ней относятся такие основные элементы, как технопарки, бизнес-инкубаторы, инновационно-технологические центры, инновационно-промышленные комплексы, центры коллективного

пользования оборудованием.

Одним из самых первых созданных элементов инновационной инфраструктуры является технопарк. Технопарк – это комплекс объектов, целью которого является предоставление высококачественных площадей и услуг компаниям, ориентированным на создание инноваций. В технопарки входят: научно-исследовательские институты, различные учебные заведения, выставочные комплексы и площадки, деловые центры, объекты обслуживания, такие как жилые поселки, охранные пункты, транспортные средства, пути подъезда.

Технопарки оказывают инновационным предприятиям ряд услуг, начиная от аренды территории, оснащенной необходимыми коммуникациями и производственной инфраструктурой, заканчивая факсом, телефоном, доступом в интернет, множительными, секретарскими, бухгалтерскими и юридическими услугами и прочим набором услуг на льготных условиях.

Вслед за технопарками стали создаваться бизнес-инкубаторы. Бизнес-инкубатор – это организация, решающая задачи, ограниченные проблемами поддержки малых вновь созданных предприятий и начинающих предпринимателей, которые хотят, но не имеют возможности начать свое дело, связанные с оказанием им помощи в создании жизнеспособных коммерчески выгодных продуктов и эффективных произ-

водств на базе их идей.

Бизнес-инкубаторы оказывают ряд таких основных услуг, как:

- предоставление в аренду (субаренду) субъектам малого предпринимательства нежилых помещений бизнес-инкубатора;
- осуществление технической эксплуатации здания (части здания) бизнес-инкубатора;
- почтово-секретарские услуги;
- консультационные услуги по вопросам налогообложения, бухгалтерского учета, кредитования, правовой защиты, бизнес-планирования и др.;
- доступ к информационным базам данных.

Инновационно-технологические центры, центры коллективного пользования оборудованием и инновационно-промышленные комплексы – менее распространенные элементы инновационной инфраструктуры, они создаются в основном для оказания помощи уже существующим инновационным предприятиям.

В реализации инновационной деятельности большое значение имеет финансирование. С этой целью была создана финансовая инновационная инфраструктура, которая обеспечивает доступ инновационным предприятиям к различным финансовым ресурсам. В России финансовая инфраструктура состоит из бюджетных организаций, внебюджетных фондов, венчурных фондов и различных финансовых институтов.

Одним из важнейших источников финансирования крупномасштабных инновационных проектов являются средства государственного бюджета. В России на данный момент действует некоторое количество организаций финансовой инфраструктуры, которые были созданы при участии государства. К ним относятся:

- Российский фонд фундаментальных исследований (основан в 1992 г.);
- Фонд развития промышленности (основан в 1992 г.);
- Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере или Фонд содействия (основан в 1994 г.);
- Федеральный фонд производственных инноваций (основан в 1995 г.);
- Венчурный инновационный фонд (основан в 2000 г.);
- Российская венчурная компания (основана в 2006 г.).

Российский фонд фундаментальных исследований помогает научным организациям и небольшим коллективам развивать фундаментальные научные исследования и повышать квалификацию ученых.

Федеральный фонд производственных инноваций предоставляет государственную поддержку важнейших инновационных проектов по приоритетным направлениям научно-технического прогресса, внедрения конкурентоспособных технологий и производств, мероприятий по разработке новых видов продукции.

Венчурный инновационный фонд – некоммерческая организация, формирующая региональные и отраслевые венчурные фонды при долевым финансовом участии государства. Венчурные фонды осуществляют инвестиции в различные ценные бумаги, а также в доли предприятий с высокой степенью риска, ожидая при этом очень высокую прибыль.

Российская венчурная компания – один из основных государственных инструментов в построении действующей конкурентоспособной национальной инновационной системы. Компания призвана сбалансировать структуру предложения венчурных денег и выровнять диспропорции рынка при помощи создания множества венчурных фондов.

Для получения различного рода консультаций по вопросам инновационной деятельности и оказания ряда услуг по сертификации, стандартизации, аккредитации, контролю и экспертизе новых инновационных продуктов была создана экспертно-консалтинговая инфраструктура. Экспертно-консалтинговая инфраструктура призвана оказывать управленческое консультирование по широкому кругу вопросов в сфере экспертной, технической, технологической, финансовой и юридической деятельности, а также оказывать услуги по сертификации, стандартизации, аккредитации, контролю и экспертизе новых инновационных продуктов, технологий и услуг. К экспертно-консалтинговой инфраструктуре относятся центры трансфера технологий, центры стандартизации, контроля, экспертизы, сертификационные центры, патентные бюро, аккредитационные организации.

Инновационные центры оказывают содействие в создании благоприятных условий предпринимателям, ученым и изобретателям на пути инновационного развития и коммерциализации.

зации результатов научных исследований и разработок, координируют работу организаций по продвижению инновационных продуктов, технологий и услуг.

Центры трансфера технологий – организации или структурные подразделения вузов, призванные оказывать спектр услуг по структурированию и коммерциализации технологических знаний, полученных в результате исследований и инновационной деятельности предприятий.

После того как инновационный продукт разработан и протестирован, появляется необходимость его внедрения. С этой целью проводится поиск рынка для его сбыта. Таким образом, одним из важных элементов инновационной инфраструктуры является сбытовая инновационная инфраструктура. Сбытовая инфраструктура – одна из самых основных систем по реализации инновационных продуктов, технологий и услуг. К сбытовой инновационной инфраструктуре относятся центры трансфера технологий, посреднические фирмы, торговые дома, внешнеторговые и консалтинговые фирмы.

Внешнеторговые фирмы, торговые дома и посреднические фирмы призваны оказывать посреднические услуги по продвижению на российский и международный рынок инновационных продуктов, технологий и услуг.

В создании и реализации инновационной деятельности большую роль играет оперативное получение достоверной и расширенной информации об элементах инновационной инфраструктуры, инновационных продуктах, различных конкурсах, грантах и финансировании инновационной деятельности. Для этих целей основана информационная инновационная инфраструктура. Информационная инновационная инфраструктура – это система связанных между собой и постоянно взаимодействующих организаций, ресурсов, средств и других элементов, направленных на обеспечение информационного обслуживания инновационной деятельности предприятий.

В наше время основным элементом информационной инфраструктуры является интернет. Существует огромное множество интернет-ресурсов, оказывающих информационную поддержку инновационным предприятиям:

– федеральный портал по научной и инновационной деятельности: www.sci-innov.ru;

– портал информационной поддержки инноваций и бизнеса «Инновации и предпринимательство»: www.innovbusiness.ru;

– информационный интернет-канал «Наука и инновации»: www.rsci.ru;

– наука и технологии РФ: www.strf.ru;

– информационный портал ИнфоНТР: www.infontr.ru;

– портал Конкурса русских инноваций: www.inno.ru;

– наука и инновации в регионах России: www.regions.extech.ru.

В России существует достаточно разветвленная сеть организаций информационной поддержки инновационной деятельности, которая включает в себя региональные информационные сети, региональную государственную систему центров научно-технической информации, организации, по поддержке малого бизнеса.

Конечно, для развития всех элементов инновационной инфраструктуры, профессионального участия в инновационной деятельности предприятиям необходимо иметь высококвалифицированный персонал. С этой целью была создана кадровая инновационная инфраструктура. Кадровая инновационная инфраструктура включает в себя систему подготовки специалистов в области технического и научного менеджмента и систему повышения квалификации персонала в области инноваций, а именно высшие учебные заведения, государственные и частные образовательные учреждения.

Все формы инновационной инфраструктуры взаимосвязаны между собой и не могут полноценно функционировать без активного взаимодействия друг с другом. Изучив все элементы инновационной инфраструктуры, можно сделать вывод, что на сегодняшний день в России инновационная инфраструктура соответствует всем мировым стандартам, всесторонне развита и конкурентоспособна. Однако не все ее элементы применяются на практике в их прямом предназначении или не применяются вовсе. В связи с этим появляется необходимость в усовершенствовании законодательства в отношении построения и применения инновационной инфраструктуры, а также в разработке регламентированных инструкций по работе отдельных элементов инновационной инфраструктуры и проведении надзорной работы по их внедрению и применению.

Литература

1. Емельянов, С.Г. Теоретические основы и инструменты управления инновациями : монография / С.Г. Емельянов, В.А. Кабанов, С.С. Кужель, И.А. Корольков. – Старый Оскол : ТНТ, 2010. – 184 с.
2. Лебедева, Н.Н. Инновационная активность предприятий как условие их конкурентоспособности / Н.Н. Лебедева // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). – 2010. – Т. 2. – № 4.
3. Постановление № 104 «Об утверждении статистического инструментария для организации Минобрнауки России статистического наблюдения за организациями научно-технического комплекса» от 20 декабря 2007 г.
4. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
5. Воронкова, О.В. Глобальные аспекты инновационного развития / О.В. Воронкова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2014. – № 9(42). – С. 92–94.

References

1. Emel'janov, S.G. Teoreticheskie osnovy i instrumenty upravlenija innovacijami : monografija / S.G. Emel'janov, V.A. Kabanov, S.S. Kuzhel', I.A. Korol'kov. – Staryj Oskol : TNT, 2010. – 184 s.
 2. Lebedeva, N.N. Innovacionnaja aktivnost' predpriyatij kak uslovie ih konkurentosposobnosti / N.N. Lebedeva // Journal of Institutional Studies (Zhurnal institucional'nyh issledovanij). – 2010. – Т. 2. – № 4.
 3. Postanovlenie № 104 «Ob utverzhdanii statisticheskogo instrumentarija dlja organizacii Minobrnauki Rossii statisticheskogo nabljudenija za organizacijami nauchno-tehnicheskogo kompleksa» ot 20 dekabrja 2007 g.
 4. Vikipedija. Svobodnaja jenciklopedija [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <https://ru.wikipedia.org/wiki>.
 5. Voronkova, O.V. Global'nye aspekty innovacionnogo razvitija / O.V. Voronkova // Global'nyj nauchnyj potencial. – SPb. : TMBprint. – 2014. – № 9(42). – S. 92–94.
-

Modern Shapes and Elements of Innovative Infrastructure in Russia

I.A. Simon

*St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics,
St. Petersburg*

Keywords: innovation infrastructure; innovation activity; innovation system; innovation structure.

Abstract: The article discusses each of the types of innovation infrastructure, describes the scope and goals of their application. The author gives a brief description of the main elements included in each type of innovation infrastructure, and analyzes their ultimate use in practice. Conclusions about the practical applicability of existing innovation infrastructure are made; recommendations on improving the application of elements of innovation infrastructure are given.

© И.А. Симон, 2016

ОТРАСЛЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ КЛАСТЕРОВ РОССИИ

Ж.Б. ЧЕРНОВА

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»,
г. Москва

Ключевые слова и фразы: динамика; кластер; отраслевой потенциал; перспективы роста; Россия.

Аннотация: В статье проведен анализ отраслевой специфики кластеров России, который позволил оценить текущие результаты и перспективы развития кластеров до 2017 г.

Кластерный подход в управлении экономикой региона прошел долгий эволюционный путь трансформации от кооперации, сотрудничества, аутсорсинга и субконтрактации до определенного вида кластерного образования, государственная поддержка которого стала не только обоснованно выгодной (территориально, снижая транзакционные издержки), но и экономически привлекательной (субсидии, налоговые льготы и т.д.) для участников кластера.

В настоящее время государство, в рамках развития 26 инновационных территориальных кластеров [1; 2] (ИТК) в России, выделило шесть отраслевых направлений поддержки: ядерные и радиационные технологии; производство летательных и космических аппаратов, судостроение; фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность; новые материалы; химия и нефтехимия; информационные технологии и электроника.

В статье проведен анализ отраслевых направлений развития кластеров путем оценки следующих групп показателей: объем инвестиционных затрат организаций-участников кластеров и объем инвестиций в его развитие; доля отраслей в сфере научных исследований и разработок (НИР); доля численности работников организаций-участников кластеров и доля высокопроизводительных рабочих мест по отраслевым направлениям.

Наибольшая доля инвестиционных затрат приходится на отрасль химической и нефтехимической промышленности (в среднем 77 %), на нее же приходится и большая доля инвестиций в развитие (в среднем 55 %) [3].

На отраслевое направление «ядерные и радиационные технологии» приходится в среднем 8 % затрат и в среднем 2 % инвестиций в развитие. На фармацевтику и медицинскую промышленность приходится в среднем 6 % затрат и в среднем 17 % инвестиций (рис. 1).

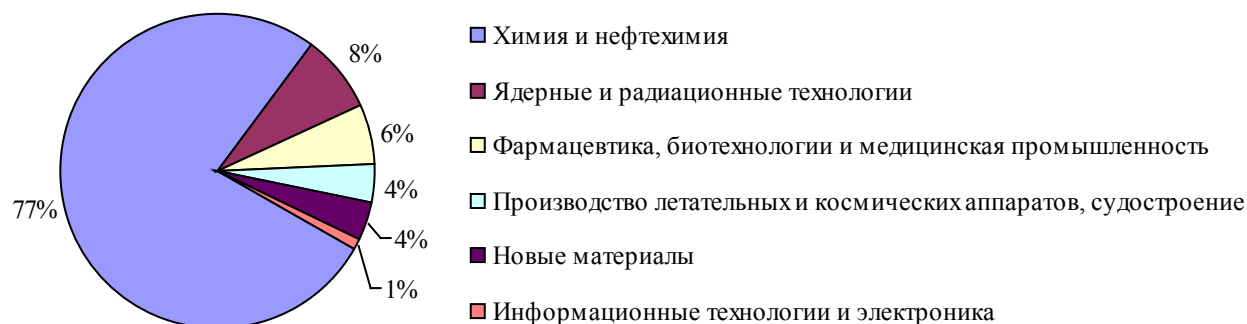
В структуре динамики объемов работ и услуг в сфере научных исследований и разработок, выполняемых организациями-участниками кластеров, наибольшая доля приходится на отраслевые направления «ядерные и радиационные технологии» (в среднем 31 %) и «информационные технологии и электроника» (в среднем 21 %), наименьшая – на «новые материалы» (в среднем 5 % годовых). На долю химической отрасли приходится наибольший объем отгруженной кластерами инновационной продукции собственного производства (в среднем 47 % годовых) (табл. 1).

Отраслевое направление «производство летательных, космических аппаратов и судостроение» отличается наилучшими показателями по численности работников в отрасли и числу высокопроизводительных рабочих мест при средней выработке 81 % годовых (в среднем 18 % и 43 % годовых соответственно) (табл. 2).

Анализ поддержанных государством в рамках развития инновационных территориальных кластеров отраслевых направлений показал, что развитие в основном предполагается производственных биотехнологических отраслей промышленности с акцентом на применение био- и нанотехнологий.

Основным видом инвестиционной поддержки является отраслевое направление «но-

Средний объем инвестиционных затрат кластера, 2012–2017 гг.



Средний объем инвестиций в развитие кластера, 2012–2017 гг.

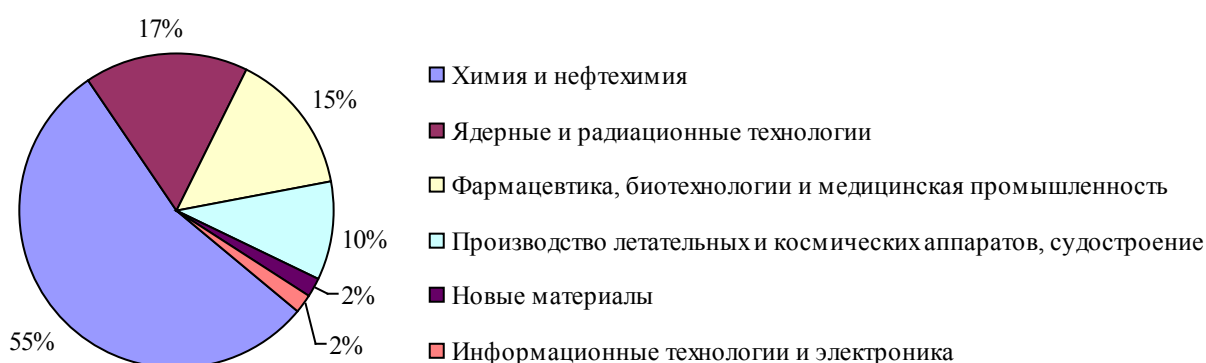


Рис. 1. Структура распределения инвестиционных средств кластеров по отраслевым направлениям

Таблица 1. Доля отраслей в сфере НИР в период 2012–2017 гг.

Отраслевое направление	Доля работ и проектов в сфере научных исследований и разработок, выполняемых организациями-участниками кластера (%)						Доля отгруженной организациями-участниками кластера инновационной продукции собственного производства, инновационных работ и услуг, выполненных собственными силами (%)					
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Ядерные и радиационные технологии	30 %	30 %	31 %	32 %	31 %	30 %	13 %	12 %	14 %	14 %	12 %	11 %
Производство летательных и космических аппаратов	15 %	13 %	11 %	10 %	9 %	8 %	15 %	27 %	12 %	11 %	12 %	16 %
Фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность	19 %	18 %	19 %	20 %	21 %	22 %	12 %	11 %	13 %	15 %	15 %	15 %
Новые материалы	5 %	4 %	5 %	4 %	5 %	5 %	2 %	2 %	3 %	3 %	4 %	5 %
Химия и нефтехимия	7 %	14 %	15 %	14 %	13 %	13 %	49 %	40 %	50 %	49 %	49 %	46 %
Информационные технологии и электроника	24 %	21 %	20 %	20 %	21 %	22 %	9 %	7 %	8 %	8 %	7 %	6 %

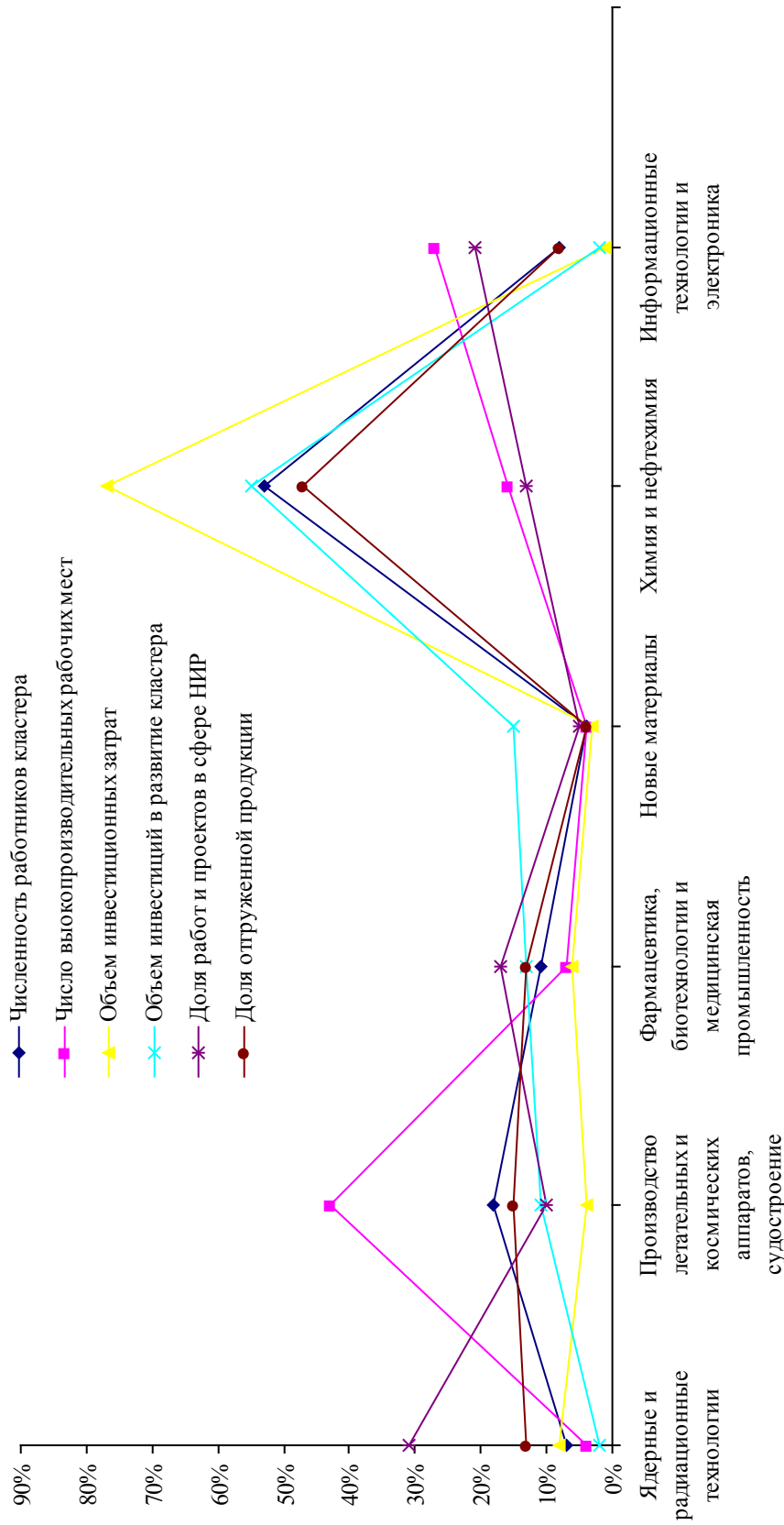


Рис. 2. Динамика показателей доли отраслей развития 26 ИТК

Таблица 2. Доля численности работников кластера по отраслевым направлениям

Отраслевое направление	Численность работников организаций-участников 26 инновационных территориальных кластеров (%)						Численность высокопроизводительных рабочих мест, созданных заново или в результате модернизации имеющихся рабочих мест (%)					
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Ядерные и радиационные технологии	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	5 %	4 %	4 %	5 %	4 %	4 %
Производство летательных и космических аппаратов	18 %	18 %	18 %	19 %	19 %	19 %	41 %	44 %	44 %	43 %	42 %	42 %
Фармацевтика, биотехнологии и медицинская промышленность	10 %	10 %	11 %	11 %	11 %	11 %	2 %	6 %	7 %	8 %	7 %	9 %
Новые материалы	4 %	4 %	4 %	4 %	5 %	5 %	0 %	1 %	1 %	2 %	8 %	9 %
Химия и нефтехимия	54 %	54 %	53 %	53 %	53 %	53 %	19 %	16 %	17 %	17 %	15 %	14 %
Информационные технологии и электроника	7 %	7 %	7 %	6 %	5 %	5 %	32 %	29 %	27 %	26 %	23 %	22 %

вые материалы», на развитие которого в период с 2012–2017 гг. планируется инвестировать 613,0 млрд руб., увеличение почти в 10 раз.

Наибольшая доля запланированных мероприятий по развитию кластеров наблюдается в нефтехимии. За период с 2012 по 2017 гг. объем инвестиций составит 1,9 трлн руб., по отношению к 2012 г. прирост почти в 2 раза, т.е. на 88 %, или 186,9 млн руб. Объем инвестиционных затрат составит 3,6 трлн руб., по отношению к 2012 г. прирост более 2,6 раз. По данному отраслевому направлению на фоне увеличения показателей инвестиционной и инновационной активности за анализируемый период планируется увеличение численности работни-

ков организаций-участников кластеров на 15,4 тыс. чел., что составит прирост 3 % (рис. 2).

Таким образом, кластеры уже сейчас обладают необходимым экономическим потенциалом для качественного роста и продуктивного влияния на экономику. В перспективах развития – создание «умных кластеров», которые учтут все ошибки запуска существующих кластеров, легко адаптируются под сложившиеся экономикой и спрос, будут направлены на стимулирование внутреннего спроса на продукцию отечественных производителей, рост объемов производства во всех категориях хозяйств и повышение инвестиционной привлекательности российской продукции.

Литература

1. Поручение Председателя Правительства РФ от 28 августа 2012 г. № ДМ-П8-5060.
2. Постановление Правительства РФ № 316 Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» от 15.04.2014 (ред. от 26.12.2015).
3. Письмо № 13575-АК/Д19ч «О проекте перечня пилотных программ развития инновационных территориальных кластеров» от 05 июля 2012 г. – 210 с.

References

1. Poruchenie Predsedatelja Pravitel'stva RF ot 28 avgusta 2012 g. № DM-P8-5060.
2. Postanovlenie Pravitel'stva RF № 316 Ob utverzhdenii gosudarstvennoj programmy Rossijskoj Federacii «Jekonomicheskoe razvitie i innovacionnaja jekonomika» ot 15.04.2014 (red. ot 26.12.2015).

3. Pis'mo № 13575-AK/D19ch «O proekte perechnja pilotnyh programm razvitija innovacionnyh territorial'nyh klasterov» ot 05 ijulja 2012 g. – 210 s.

Industrial Clusters Potential in Russia

Zh.B. Chernova

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow

Keywords: dynamics; cluster; industry potential; growth prospects; Russia.

Abstract: The article analyzes the industry specifics of clusters in Russia to estimate the current results and prospects of clusters development up to 2017.

© Ж.Б. Чернова, 2016

ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ОХРАНОЙ ТРУДА

А.И. ШАДЛОВ, Г.В. ДМИТРИЕНКО

*ФГБОУ ВПО «Ульяновский государственный технический университет»;
ФГБОУ ВО «Ульяновский институт гражданской авиации
имени главного маршала авиации Б.П. Бугаева»,
г. Ульяновск*

Ключевые слова и фразы: валидация документирования; документирование результатов СОУТ; организация документооборота в СОУТ; специальная оценка условий труда (СОУТ).

Аннотация: В статье 37 Конституции Российской Федерации говорится, что «каждый имеет право на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены». Обеспечить для работника такие условия – обязанность работодателя, согласно Трудовому кодексу Российской Федерации. Постоянный контроль производственной среды позволяет обеспечить работника безопасными и комфортными условиями труда, что напрямую отражается на повышении производительности труда. Существует целый ряд мероприятий по охране труда, направленных на обеспечение сохранности жизни и здоровья работников. Особую и наиболее важную роль среди них играет специальная оценка условий труда.

На основании результатов проведения специальной оценки условий труда (СОУТ) осуществляется разработка мер по улучшению условий труда, создается информационная база для оценки риска утраты здоровья и определяется право работника на компенсации за работу в неблагоприятных условиях [3]. Кроме того, работодатель организует обязательные медицинские осмотры, обеспечивает обучение и проверку соответствующих знаний работников. Но, кроме обеспечения соблюдения норм по охране труда, необходимо еще и правильно все задокументировать.

Мероприятия по документированию являются весьма длительными и трудоемкими. Наравне с прочими кадровыми действиями работодателю необходимо иметь письменное подтверждение того, что все мероприятия были организованы и проведены согласно требованиям законодательства. При проведении проверки соблюдения работодателем законодательства в области охраны труда контролирующие органы в первую очередь обратятся к документации работодателя. Документы инспектируются и во время плановых, и при внеплановых проверках с целью контроля соблюдения работодателем

трудовых прав и свобод граждан, включая право на безопасные условия труда, выполнение требований трудового законодательства и иных нормативных правовых актов в сфере труда и его охраны [1]. Следовательно, необходимо определить, какие документы по охране труда должны быть в каждой организации и как они должны быть оформлены.

Организация документооборота в системе управления охраной труда основывается на принципах и правилах, обеспечивающих оперативное прохождение документов по оптимальному пути с минимальными затратами времени и максимальной интенсивностью их использования [7]. Создаваемый документ не должен приводить к увеличению напряженности труда при его разработке. Документ должен быть ясным, кратким, информативным, не должен содержать указаний на двусмысленные действия. В то же время такой документ должен обладать юридической силой и иметь все необходимые реквизиты. На фоне озвученных критериев оптимизация документооборота будет осуществляться через детерминацию [5]. То есть в документе следует указывать распределение обязанностей и ответственности конкретных

лиц, способов, сроков исполнения работ и использования документов. В любом системном документе должны быть даны ответы на пять основных вопросов: «что?», «кто?», «зачем?», «когда?» и «как?» должен делать.

Разрабатываемый документ при этом должен соответствовать требованиям государственного нормирования. Поэтому необходимо иметь навыки эффективного управления документооборотом в системе охраны труда. Важно не только знать состав необходимой документации по охране труда, но и уметь качественно ее анализировать, выявляя соответствие деятельности по охране труда законодательным требованиям, при необходимости повышать эффективность документирования с целью повышения безопасности работ. Кроме того, на фоне постоянных изменений нормативной базы особую актуальность имеет ГОСТ 12.0.230-2007 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» и идентичный ему стандарт Международной организации труда *ILO-OSH 2001 «Guidelines on occupational safety and health management systems* (Руководство по системам управления охраной труда)», в соответствии с которыми работодатель должен содержать документацию по охране труда в актуальном состоянии.

Для этого предлагается ряд основных мер:

1) до утверждения и выпуска документов проведение их проверки на предмет адекватности;

2) анализ, при необходимости актуализация и внесение соответствующих изменений;

3) возможность идентификации изменений и статуса документов;

4) доведение до конкретных пользователей документации изменений и актуализированных редакций документов;

5) обеспечение сохранности документов в состоянии, позволяющем их использовать [4];

6) обеспечение идентификации и использования документов, определенных работодателем как необходимые для планирования и функционирования системы управления охраной труда;

7) предотвращение использования устаревших (неактуальных) документов [4].

Следует подчеркнуть, что данные по ох-

ране труда должны устанавливаться и поддерживаться в рабочем состоянии в соответствии с потребностями организации. Они должны быть идентифицируемыми и отслеживаемыми, а срок их хранения должен быть точно определен [4]. Работники, в свою очередь, должны иметь право доступа, с учетом требований конфиденциальности, к данным, относящимся к их производственной среде, трудовому процессу и здоровью [3].

Данные по охране труда, которые следует документировать в соответствии с представленными выше рекомендациями, в общем виде можно разделить на следующие группы:

– данные, получаемые при осуществлении управления системой охраны труда;

– данные о связанных с работой травмах, ухудшениях здоровья, болезнях и инцидентах на производстве;

– данные, вытекающие из национальных и международных законов или правил по охране труда;

– данные о воздействии вредных производственных факторов на работников и наблюдении за производственной средой и за состоянием здоровья работников – данные, получаемые при проведении специальной оценки условий труда;

– результаты как деятельного, так и реагирующего мониторинга.

Валидация документирования в системе управления охраной труда, организованного на основе предложенных мер, будет обеспечена при выполнении следующих условий:

1) получение, документирование и реагирование на внешние и внутренние сообщения, связанные с охраной труда;

2) гарантированное обеспечение внутренней передачи и обмена информацией по охране труда между соответствующими уровнями и функциональными структурами организации;

3) гарантированное обеспечение того, что запросы, идеи и предложения работников и их представителей, касающиеся охраны труда, были получены, рассмотрены и на них был дан ответ [6].

Необходимо помнить, что документирование как процесс создания и оформления документа не должно являться самоцелью.

Литература

1. Конституция Российской Федерации. – М., 1999.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 28.12.2013) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 07.01.2002. – № 1. – Ч. 1. – Ст. 3.
3. Федеральный закон № 426-ФЗ «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 (ред. от 23.06.2014).
4. ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения». Утвержден приказом Росстандарта от 17.10.2013 № 1185-ст.
5. Ершов, Э. Выбор регрессии, максимизирующий несмещенную оценку коэффициента детерминации / Э. Ершов // Часть сборника прикладная эконометрика. – 2008. – № 4(12).
6. Маслоу, А. Мотивация и личность : 3-е изд. / А. Маслоу; пер. с англ. – СПб. : Питер, 2012. – 352 с.
7. Черноруцкий, И. Методы оптимизации и принятия решений / И. Черноруцкий. – СПб. : Лань, 2001. – 384 с.

References

1. Konstitucija Rossijskoj Federacii. – M., 1999.
2. Trudovoj kodeks Rossijskoj Federacii ot 30.12.2001 № 197-FZ (red. ot 28.12.2013) // Sobranie zakonodatel'stva Rossijskoj Federacii. – 07.01.2002. – № 1. – Ch. 1. – St. 3.
3. Federal'nyj zakon № 426-FZ «O special'noj ocenke uslovij truda» ot 28.12.2013 (red. ot 23.06.2014).
4. GOST R 7.0.8-2013 «Sistema standartov po informacii, bibliotechnomu i izdatel'skomu delu. Deloproizvodstvo i arhivnoe delo. Terminy i opredelenija». Utverzhden prikazom Rosstandarta ot 17.10.2013 № 1185-st.
5. Ershov, Je. Vybore regressii, maksimizirujushhij nesmeshennuju ocenku koeficienta determinacii / Je. Ershov // Chast' sbornika prikladnaja jekonometrika. – 2008. – № 4(12).
6. Maslou, A. Motivacija i lichnost' : 3-e izd. / A. Maslou; per. s angl. – SPb. : Piter, 2012. – 352 s.
7. Chernoruckij, I. Metody optimizacii i prinjatija reshenij / I. Chernoruckij. – SPb. : Lan', 2001. – 384 s.

Documenting of Special Assessment of Working Conditions in the Occupational Health and Safety Management System

A.I. Shadlov, G.V. Dmitrienko

*Ulyanovsk State Technical University;
Ulyanovsk Civil Aviation Institute named after Chief Marshal B.P. Bugaev,
Ulyanovsk*

Keywords: special assessment of working conditions (SAWC); documenting SAWC results; SAWC document management; validation documentation.

Abstract: Article 37 of the RF Constitution states: “everyone has the right to work in conditions that meet safety and hygiene requirements”. According to the Labor Code of the Russian Federation, the employer’s obligation is to provide workers with safe working environment. Continuous monitoring of the working environment ensures safe and comfortable working conditions, which results in improved productivity. A number of labor protection measures is aimed at ensuring safety of life and health of workers. Special assessment of working conditions plays the most important role.

© А.И. Шадлов, Г.В. Дмитриенко, 2016

УДК 330.43

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА k -СРЕДНИХ И ДИАГРАММ ВОРОНОГО ДЛЯ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА БАЗОВЫХ СТАНЦИЙ В ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯХ

П.С. ЛОГИНОВ

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный экономический университет»,
г. Санкт-Петербург

Ключевые слова и фразы: алгоритм кластеризации; диаграмма Вороного; кластерный анализ; метод k -средних; телекоммуникации.

Аннотация: В данной статье рассматривается кластеризация по методу k -средних с выбором центроидов кластеров для первой итерации, используя диаграмму Вороного. Такой подход позволяет избавиться от произвольности выбора центроидов на первой итерации, что значительно улучшает показатель ошибки кластеризации по сравнению со стандартным и улучшенным методами k -средних. Процедура апробирована на массиве данных по базовым станциям Санкт-Петербурга одного из телекоммуникационных операторов РФ.

Кластеризация – одна из наиболее популярных методик изучения паттернов внутри данных, которая используется повсеместно в машинном обучении [1]. Эта методика представляет собой процесс объединения объектов в однородные классы, которые называются кластерами. Однородность в данном контексте нужно понимать как похожесть объектов по заранее определенному критерию между собой. Кластерный анализ имеет практическое применение во многих сферах современной науки: организации беспроводных сетей [2], экономике [3], медицине [4] и др. Алгоритмы кластеризации разделяются на два крупных класса: итерационные и иерархические [1]. Итерационные алгоритмы нашли свое применение в задачах, в которых данные представляют собой большие многомерные массивы.

Метод k -средних [1] – один из наиболее популярных среди итерационных алгоритмов. Несмотря на то, что он прост в применении и устойчив к росту размерности данных, этот алгоритм имеет некоторые недостатки. Перед началом расчета исследователь должен определить число кластеров, на которые должны быть разбиты данные, зачастую на реальных данных предположить это количество довольно затруднительно. Но основной проблемой является чувствительность алгоритма к начальному выбору центроидов. В результате не всегда

удается достичь результата, оптимального в глобальном смысле. Решению этой проблемы уже было посвящено несколько работ [5–7]. В данной работе предлагается новый подход к решению этой проблемы. Основой для применения диаграмм Вороного для кластеризации стала идея, которая родилась во время решения исключительно практической задачи поиска алгоритма, который бы удовлетворял некоторым интуитивным соображениям о разбиении базовых станций на районы. В телекоммуникациях при расчете инвестиционных кейсов необходимо локализовать координаты района с базовыми станциями, которые будут окружать новый объект. Параметры этих базовых станций будут использоваться для того, чтобы оценить ожидаемую выручку, которую сможет приносить новый объект, и принять или отклонить решение о ее строительстве. Таким образом, нахождение оптимального алгоритма кластеризации для решения этой задачи является определяющим фактором, который оказывает непосредственное влияние на результаты оценки ожидаемого значения выручки.

Алгоритм k -средних представляет собой следующую последовательность шагов.

1. Выбрать число k , которое представляет собой количество кластеров будущего разбиения (или количество центроидов будущих кластеров).

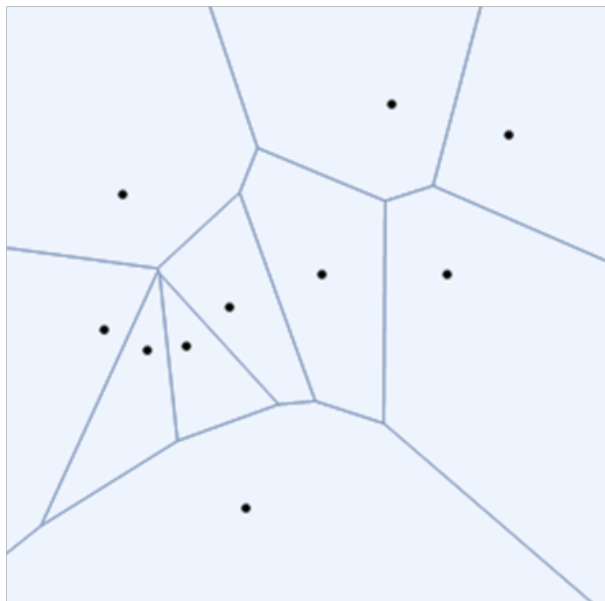


Рис. 1. Диаграмма Вороного для 10 точек

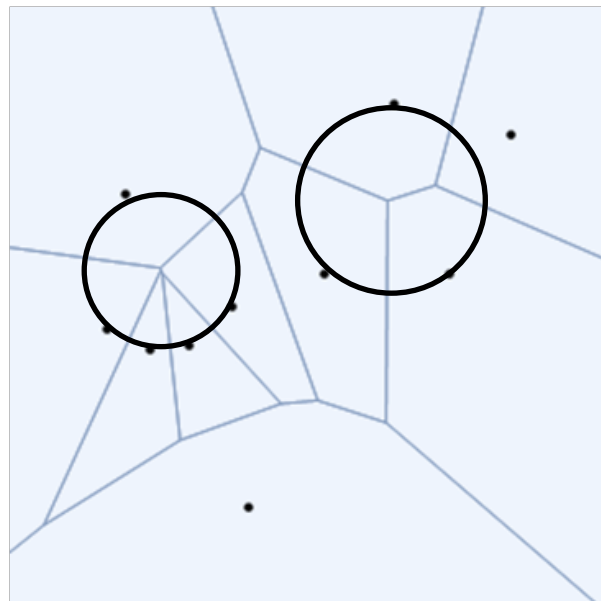


Рис. 2. Окружность v для каждой вершины клетки диаграммы Вороного

2. Выбрать из исходных данных $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ случайным образом k точек $C = \{c_1, c_2, \dots, c_k\}$, которые будут являться центроидами кластеров на первой итерации. При этом $k \leq n$.

3. Назначать каждую точку множества $x_i, i = 1, 2, \dots, n$ кластеру C_j с соответствующим центроидом $c_j, j = 1, 2, \dots, k$ тогда и только тогда, когда

$$\|x_i - c_j\| \leq \|x_i - c_p\|, p = 1, 2, \dots, k \text{ и } j \neq p.$$

4. Рассчитать новые центроиды кластеров $\hat{C} = \{\hat{c}_1, \hat{c}_2, \dots, \hat{c}_k\}$ следующим образом:

$$\hat{c}_i = \frac{1}{n_i} \sum_{x_j \in c_i} x_j,$$

для $i = 1, 2, \dots, k$, где n_i – количество объектов в кластере C_i .

5. Если $\hat{c}_i = c_i \forall i = 1, 2, \dots, k$, то прекратить работу алгоритма. В противном случае вернуться к шагу 3.

Теперь рассмотрим такой объект, как диаграмма Вороного. Пусть имеется множество из n точек $S = \{p_1, p_2, \dots, p_n\}$ в m -мерном евклидовом пространстве. Диаграмма Вороного [8] на S определяется как разбиение пространства на n клеток, таких, что каждая точка принадлежит только одной клетке. Обозначим диаграмму Вороного на множестве S как $Vor(S)$. Предполо-

жим, что $d(a, b)$ представляет собой расстояние между точками a и b в данном пространстве. Тогда по определению верно неравенство:

$$d(u, p_i) < d(u, p_j)$$

для всех $p_j \in S$ при $j \neq i$.

Диаграмма Вороного для 10 точек представлена на рис. 1.

Для каждой вершины клетки диаграммы Вороного определим окружность v (рис. 2) по отношению к S как наибольшую окружность, внутри которой не содержится ни одной точки из S , при этом граница этой окружности содержит 3 и более точек из S . Обозначим этот объект как $CirS(v)$.

Таким образом, при количестве точек S равном n возможно существование максимум $2n - 5$ вершин диаграммы Вороного.

Для оценки рассматриваемого алгоритма будет предложен также расчет ошибки на основе [11]. Ошибка (ER) оценивается как доля неверно отнесенных в кластер объектов к общему количеству объектов:

$$ER = \frac{\text{Количество неверно отнесенных объектов}}{\text{Общее количество объектов}}.$$

То есть, чем ближе к нулю значение ER , тем лучше результат алгоритма кластеризации.

Теперь рассмотрим непосредственно сам алгоритм кластеризации на основе метода k -средних, который состоит из двух этапов:

- 1) формирование начального вектора центроидов;
- 2) применение алгоритма k -средних к этому начальному вектору.

Основная идея метода следующая. Имея набор S из n точек и желаемое количество кластеров k , нужно сконструировать диаграмму Вороного. В этом случае получим координаты всех вершин Вороного v_i ($i = 1, 2, \dots, 2n - 5$) для объекта $Vor(S)$. Далее необходимо отсортировать вершины в порядке убывания радиуса $CirS(v_i)$ и записать их в вектор $sv[i]$. Также нужно создать два вектора $Test[]$ и $ccenter[]$. На первой итерации они должны быть пусты. Первый вектор будет использоваться для хранения всех точек на окружности $CirS(v)$, во второй будут записываться центроиды кластеров. Первая итерация начинается с окружности Вороного наибольшего радиуса, то есть с $CirS(sv[0])$. Каждая итерация i ($i = 1, 2, \dots, 2n - 5$) будет содержать три шага для формирования центроидов.

1. Записать все точки границы $CirS(sv[i])$ в $Test[]$. Если расстояние между двумя точками, например, P_1 и P_2 массива $Test[]$ меньше, чем радиус $CirS(sv[i])$, то одна из этих точек удаляется из массива $Test[]$.

2. Проверяется расстояние между каждой точкой из $Test[]$ и всеми точками из $ccenter[]$. Если это расстояние окажется меньше радиуса $CirS(sv[i])$, то нужно также удалить точку из массива $Test[]$.

3. Записать оставшиеся точки массива $Test[]$ в массив $ccenter[]$. К концу последней итерации множество центроидов будет храниться в массиве $ccenter[]$, далее оно будет использоваться для старта алгоритма k -средних.

Очевидно, что при таком алгоритме все точки из внешних клеток диаграммы будут представлены как отдельные кластеры, что позволит позднее принять решение о рассмотрении в дальнейшем данных точек.

Псевдокод алгоритма следующий.

Входные данные: множество S из n точек и число k – количество кластеров.

Выходные данные: множество C_i кластеров ($i = 1, 2, \dots, k$).

Используемые функции:

– $VD(S)$: функция создания диаграммы Вороного из множества S ;

– $r(v)$: функция нахождения радиуса окружности $CirS(v)$;

– $sort(v_i)$: функция сортировки вершин v_i ($i = 1, 2, \dots, 2n - 5$) в порядке убывания радиусов $CirS(sv[i])$;

– $sv[i]$: массив для хранения всех отсортированных вершин v_i ;

– $circpoints(v)$: функция нахождения точек, принадлежащих границе окружности $CirS(v)$;

– $KM(S, k)$: функция, возвращающая множество из k кластеров для множества точек S , использующая метод k -средних;

– $d(p, q)$: функция расчета евклидова расстояния между точками p и q ;

– $ccenter[]$: массив для окончательного хранения присвоенных центроидов, на первой итерации пустой;

– $Test[]$: массив для временного хранения центроидов, на первой итерации пустой;

– $Temp[]$: временный массив, на первой итерации пустой;

– i : временная переменная, на первой итерации равна нулю.

Алгоритм.

1. Вызвать $VD(S)$.

2. Найти радиус v_j , используя $r(v_i)$.

3. Вызвать $sort(v_i)$, сохранить результаты в $sv[i]$.

4. $i \leftarrow 0$.

5. Вызвать $circpoints(sv[i])$, чтобы найти точки, например, P_i ($i = 1, 2, \dots, m$, где $m \geq 3$) на дуге $(i + 1)$ окружности Вороного и сохранить их в $Test$, то есть $Test \leftarrow Test \cup \{P_i\}$.

6. Вызвать $d(P_j, P_k) \forall P_j, P_k$ из $Test$ и при $j \neq k$.

7. Если $d(P_j, P_k) < r(CirS(sv[i]))$ для любого j, k , то проигнорировать или P_j или P_k , то есть $Test \leftarrow Test - \{P_j \text{ или } P_k\}$.

8. Если $ccenter = NULL$, то {
 $ccenter \leftarrow Test$;
 если $(|ccenter| = k)$, то перейти к шагу 12;
 иначе $\{i \leftarrow i + 1$;
 $Test \leftarrow NULL$;
 перейти к шагу 5} }.

9. От $j = 1$ до $|ccenter|$.

От $k = 1$ до $|Test|$

{Вызвать $d(c_j, P_k)$ где $c_j \in ccenter$ и $P_k \in Test$.

Если $d(c_j, P_k) < r(CirS(sv[i]))$ для любого j, k , то хранить P_k в $Temp$, то есть $Temp \leftarrow Temp \cup \{P_k\}$.

10. $ccenter \leftarrow ccenter \cup Test - Temp$.

11. Если $(|ccenter| = k)$, то перейти к шагу 12;

Таблица 1. Результаты сравнения предложенного метода классификации со стандартным и улучшенным методами k -средних

Набор данных	Количество наблюдений	Неверно отнесенные наблюдения			ER, %		
		k -средних	k -средних улучш	Предложенный алгоритм	k -средних	k -средних улучш	Предложенный алгоритм
Wine	178	23	19	17	12,92	10,67	9,56
Ecoli	336	65	54	45	19,34	16,07	13,39
Soybeans	47	11	8	8	23,4	17,02	17,02
P.I.Diabets	768	193	153	109	25,13	19,92	14,19
Базовые станции	1000	213	194	181	21,3	19,4	18,1

иначе $\{i \leftarrow i+1;$
 $Temp \&\& Temp \leftarrow NULL;$
 перейти к шагу 5}.

12. Вызвать $KM(S, k)$ с k центроидами, которые хранятся в массиве $ccenter$.

Сложность алгоритма также оценивалась поэтапно. Построение диаграмм Вороного занимает $O(n \log(n))$ времени. Для сортировки всех $2n - 5$ вершин Вороного требуется также $O(n \log(n))$ времени. Алгоритм k -средних затратил $O(k\tau)$ времени, которое больше предыдущих периодов, так как τ здесь – количество итераций. Следовательно, общая сложность предложенного алгоритма может быть оценена как $O(k\tau)$.

Работа данного алгоритма была протестирована на нескольких искусственных массивах данных и на одном массиве реальных данных. Реальные данные представляют собой раз-

личные показатели и характеристики по более чем 1 000 базовых станций Санкт-Петербурга. Результаты сравнения предложенного метода классификации со стандартным и улучшенным методами k -средних представлены в табл. 1.

Таким образом, данная статья рассматривает улучшение некоторых недостатков традиционного метода k -средних с помощью диаграмм Вороного. Предложенный алгоритм был протестирован на нескольких искусственных и одном реальном массивах данных. Сравнение результатов показывает, что в среднем предложенный алгоритм имеет меньшую ошибку (по предложенному выше критерию), чем стандартные методы k -средних.

В качестве направления для будущего исследования будет выбрана проблема автоматизации выбора числа кластеров для данной процедуры.

Литература/References

1. Jain, A.K. Algorithms for clustering data / A.K. Jain, R.C. Dubes. – New Jersey : Prentice Hall, 1988.
2. Liu, Z. A distributed energy-efficient clustering algorithm with improved coverage in wireless sensor networks / Z. Liu, Q. Zheng, L. Xue, X. Guan // Future Generation Computer Systems. – 2011.
3. Garibaldi, U. Herding and clustering in economics: the Yule-Zipf-Simon model / U. Garibaldi, D. Costantini, S. Donadio, P. Viarengo // Computational Economics (Springer). – 2006. – Vol. 27. – P. 115–134.
4. Villmann, T. Clustering of categoric data in medicine-application of evolutionary algorithms / T. Villmann, C. Albani // International Conference 7th Fuzzy Days on Computational Intelligence, Theory and Applications, 2001. – P. 619–627.
5. Al-Daoud, M.B. New methods for the Initialization of clusters / M.B. Al-Daoud, S.A. Roberts // Pattern Recognition Letters. – 1996. – Vol. 7. – P. 451- 455.
6. Lu, J.F. Hierarchical initialization approach for K-means clustering / J.F. Lu, J.B. Tang, Z.M. Tang, J.Y. Yang // Pattern Recognition Letters. – 2008. – Vol. 29. – P. 787–795.

7. Fuyuan, C. An initialization method for the K-means algorithm using neighborhood model / C. Fuyuan, J. Liang, G. Jiang // *Computers and Mathematics with Applications*. – 2009. – Vol. 58. – P. 474–483.
8. Preparata, F.P. Computational geometry-an introduction / F.P. Preparata, M.I. Shamos. – Berlin : Heidelberg; Tokyo : Springer-Verlag, 1985.
9. Geraci, F. FPF-SB: A scalable algorithm for microarray gene expression data clustering / F. Geraci, M. Leoncini, M. Montengaro, M. Pellegrini, M.E. Renda // *International Conference on Digital Human Modelling*, 2007. – P. 606–615.
10. Bandyopadhyay, S. An evolutionary technique based on K-means algorithm for optimal clustering / S. Bandyopadhyay, U. Maulik // *Information Science Applications*. – 2002. – Vol. 146. – P. 221–237.
11. Khan, S.S. Cluster center initialization algorithm for K-means clustering / S.S. Khan, A. Ahmad // *Pattern Recognition Letters*. – 2004. – Vol. 25. – P. 1293–1302.
-

**K-Means Clustering Modification Using Voronoi Diagram
for Telecommunication Industry Cite Cell Clustering**

P.S. Loginov

Saint Petersburg State University of Economics, Saint Petersburg

Keywords: clustering algorithms, cluster analysis, k-means, Voronoi diagram, telecommunications

Abstract: This article represents k-means clustering for cell cite data set using Voronoi diagram for choosing the vector of cluster centers. This approach solves the problem of choosing an initial cluster centers i.e. error rate improves significantly in comparison with traditional and improved k-means procedures. Algorithm has been tested on Saint-Petersburg cell cite dataset of one of the largest telecom company in Russia.

© П.С. Логинов, 2016

СЕНСОРНОЕ РАЗВИТИЕ: ВАРИАТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ ПОДХОДОВ

Н.С. БАБИЕВА, А.Н. ГРИШИНА, Ю.С. ПЛОХОВА,
Е.М. ТЕРЕШИНА, Е.Д. ЩЕЛКУНОВА

ФГБОУ ВПО «Московский педагогический государственный университет»,
г. Москва

Ключевые слова и фразы: абилитация; депривация; коррекция; межполушарное взаимодействие; сенсорное развитие; системно-динамическая перестройка; современные подходы в нейропсихологии.

Аннотация: В статье рассмотрены основные подходы в коррекции и абилитации сенсорной сферы разных категорий людей, имеющих нарушение развития данной сферы.

Проблемы отклоняющегося развития в сенсорной сфере у разных категорий лиц, обусловленные специфической этиологией, являются предметом изучения современной психологии, нейропсихологии, дефектологии и др.

Сенсорное развитие, основанное на чувственном опыте, позволяет полноценно воспринимать окружающую действительность. Оно является базой для развития сложных операциональных и регуляторных ядерных факторов высших психических процессов.

В современной науке существует достаточно большой арсенал эффективных и продуктивных методов коррекции и развития сенсорной сферы. Однако практика показывает, что не всегда валидные и надежные методы коррекционного воздействия имеют прогнозируемые результаты. Это связано с тем, что этиопатогенез нарушения развития у разных категорий детей и взрослых все чаще приобретает полиморфно-вариативный характер, когда каждый симптом на разных уровнях претендует на статус первичного и тем самым составляет трудности в определении квалификации характера и типа дизонтогенеза [11; 12]. В этой связи качественное воздействие на разные уровни сенсомоторной сферы с учетом общих закономерностей онтогенеза является базовой предпосылкой для развития всех высших психических функций и ставит вопрос о разработке технологий, позволяющих расширить репертуар эффективности воздействия при применении их с традицион-

ными методами коррекции.

В отечественной нейропсихологии общепринятыми являются коррекционно-абилитационные методы, разработанные Т.В. Ахутиной, Е.Б. Балашовым, Н.К. Корсаковой, Ю.В. Микадзе, Л.И. Московичуте, Н.М. Пылаевой, Л.С. Цветковой, А.А. Цыганок и др. Данный подход основан на системно-динамической перестройке западающих функций психических процессов и позволяет прогнозировать компенсаторные возможности в процессе тонкой дифференциации межсистемных связей в сложных мозговых структурах.

Широкое признание имеет метод психолого-педагогического сопровождения процессов развития на основе метода замещающего онтогенеза в коррекционно-абилитационной практике, созданный в 1990–1997 гг. [9–12]. Данный подход имеет комплексный характер, включающий нейропсихологическую диагностику, прогнозирование, профилактику, коррекцию и абилитацию процессов развития разных уровней психической деятельности, которые имеют свою специфическую «мишень» воздействия и поэтапное включение различных функциональных блоков мозга. Первый уровень направлен на активацию подкорковых структур, позволяющих дальнейшую интеграцию подкорково-корковых образований с поступательной их динамической перестройкой. Второй уровень формирует межполушарное взаимодействие и его стабилизацию. На третьем уровне

осуществляется функциональная организация передних отделов головного мозга от их пассивной репродукции с внешней регуляцией произвольных процессов до активной произвольной саморегуляции [11; 12].

Значимым является соматосенсорная коррекция у детей с гиперсензитивным восприятием, использующих патологические «сенсорные стереотипы» [6; 7]. Для данной категории детей разработан метод соматосенсорной коррекции, в основе которого лежит концепция периферического акцента, стимулирующего не только поступательное развитие сенсорных систем соответственно возрастному этапу развития, но и специфическую направленность данного метода на формирование фронтального сенсорного направления как приоритетного [15].

Наряду с перечисленными подходами все большую популярность в реабилитационной работе по преодолению сенсорной недостаточности приобретают технологии, основанные на использовании искусственно создаваемых ландшафтных зон с целью направленного воздействия на сенсорные системы ребенка. Одной из таких технологий является сенсорный парк. Основной задачей сенсорного парка

является создание особой ландшафтной зоны, позволяющей применять методику природной терапии в работе с детьми [13].

Широкое применение современных технологий с оснащением специальным оборудованием, позволяющим создать среду положительной мультисенсорной стимуляции в развитии, коррекции и реабилитации у разных категорий детей и взрослых, имеет реабилитационная комната «Снузлен». Данный подход позволяет влиять на сенсорные зоны, предпочтительные для данного человека, и определять уровень стимуляции, учитывая его сенсорные пороги и сенсорные модальности [16; 17].

Таким образом, в современной социально-реабилитационной коррекционно-развивающей практике существуют разнообразные подходы работы с детьми, страдающими сенсорной депривацией. Каждый из них имеет свою специфическую направленность и на основе методологической концепции определяет состоятельность их применения в современной практике. Комплементарное применение методов позволит повысить эффективность коррекционно-развивающих мероприятий для разных категорий детей и взрослых.

Литература

1. Ахутина, Т.В. Нарушение актуализации слов у больных с афазией / Т.В. Ахутина, Л.С. Цветкова, Н.Н. Полонская, Н.М. Пылаева // Вестник Московского университета. – М. – 1977. – № 4.
2. Цветкова, Л.С. Актуальные проблемы нейропсихологии детского возраста / под ред. Л.С. Цветковой. – М., 2001.
3. Корсакова, Н.К. Клиническая нейропсихология / Н.К. Корсакова, Л.И. Московичюте. – М., 2003.
4. Корсакова, Н.К. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников / Н.К. Корсакова, Ю.В. Микадзе, Е.Ю. Балашова. – М., 2001.
5. Микадзе, Ю.В. Нейропсихология детского возраста / Ю.В. Микадзе. – СПб. : Питер, 2008.
6. Никольская, И.Л. Гимнастика для ума / И.Л. Никольская, Л.И. Тигранова. – М., 1997.
7. Никольская, О.С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О.С. Никольская, Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг. – М. : Теревинф, 2000.
8. Пылаева Н.М. Школа внимания: Методика развития и коррекции внимания у детей 5–7 лет / Н.М. Пылаева, Т.Е. Ахутина. – М., 1997.
9. Семенович, А.В. Нейропсихологический анализ школьной неуспеваемости / А.В. Семенович, С.О. Умрихин, А.А. Цыганок // Журнал высшей нервной деятельности человека. – 1992. – № 1.
10. Семенович, А.В. Нейропсихологический подход к проблеме отклоняющегося развития / А.В. Семенович, Б.А. Архипов // Таврический журнал психиатрии. – 1997. – Т. 1. – № 2.
11. Семенович, А.В. Введение в нейропсихологию детского возраста / А.В. Семенович. – М., 2005.
12. Семенович, А.В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающе-

го онтогенеза : учеб. пособие / А.В. Семенович. – М. : Генезис, 2010.

13. Хвостунов, К.О. Проект создания парка для детей с сенсорной депривацией на Летней школе Фонда Потанина как социальная технология / К.О. Хвостунов // *Перспективы науки*. – Тамбов : ТМБпринт. – 2015. – № 10. – С. 52–57.

14. Цветкова, Л.С. Нейропсихологическая реабилитация больных / Л.С. Цветкова. – М. : МГУ, 1985.

15. Шпицберг, И.Л. Коррекция особенностей развития сенсорных систем у детей с синдромом раннего детского аутизма / И.Л. Шпицберг // *Альманах ИКП РАО*. – М., 2005.

16. Collier, L. Multisensory stimulation to improve functional performance in moderate to severe dementia-interim results / L. Collier, K. McPherson, C. Ellis-Hill, J. Staal, R. Bucks // *American Journal of Alzheimer's disease and Other Dementias*. – 2010. – Vol. 25. – P. 698–703.

17. Dunn, W. The Sensory Profile / W. Dunn. – Pearsons, UK, 1999.

References

1. Ahutina, T.V. Narushenie aktualizacii slov u bol'nyh s afaziej / T.V. Ahutina, L.S. Cvetkova, N.N. Polonskaja, N.M. Pylaeva // *Vestnik Moskovskogo universiteta*. – М. – 1977. – № 4.

2. Cvetkova, L.S. Aktual'nye problemy nejropsihologii detskogo vozrasta / pod red. L.S. Cvetkovej. – М., 2001.

3. Korsakova, N.K. Klinicheskaja nejropsihologija / N.K. Korsakova, L.I. Moskovichjute. – М., 2003.

4. Korsakova, N.K. Neuspevajushhie deti: nejropsihologicheskaja diagnostika trudnostej v obuchenii mladshih shkol'nikov / N.K. Korsakova, Ju.V. Mikadze, E.Ju. Balashova. – М., 2001.

5. Mikadze, Ju.V. Nejropsihologija detskogo vozrasta / Ju.V. Mikadze. – SPb. : Piter, 2008.

6. Nikol'skaja, I.L. Gimnastika dlja uma / I.L. Nikol'skaja, L.I. Tigranova. – М., 1997.

7. Nikol'skaja, O.S. Autichnyj rebenok. Puti pomoshhi / O.S. Nikol'skaja, E.R. Baenskaja, M.M. Libling. – М. : Terevinf, 2000.

8. Pylaeva N.M. Shkola vnimanija: Metodika razvitija i korrekcii vnimanija u detej 5–7 let / N.M. Pylaeva, T.E. Ahutina. – М., 1997.

9. Semenovich, A.V. Nejropsihologicheskij analiz shkol'noj neuspevaemosti / A.V. Semenovich, S.O. Umrihin, A.A. Cyganok // *Zhurnal vysshej nervnoj dejatel'nosti cheloveka*. – 1992. – № 1.

10. Semenovich, A.V. Nejropsihologicheskij podhod k probleme otklonjajushhegosja razvitija / A.V. Semenovich, B.A. Arhipov // *Tavricheskij zhurnal psihatrii*. – 1997. – Т. 1. – № 2.

11. Semenovich, A.V. Vvedenie v nejropsihologiju detskogo vozrasta / A.V. Semenovich. – М., 2005.

12. Semenovich, A.V. Nejropsihologicheskaja korrekcija v detskom vozraste. Metod zameshhajushhego ontogeneza : ucheb. posobie / A.V. Semenovich. – М. : Genezis, 2010.

13. Hvostunov, K.O. Proekt sozdanija parka dlja detej s sensornoj deprivaciej na Letnej shkole Fonda Potanina kak social'naja tehnologija / K.O. Hvostunov // *Perspektivy nauki*. – Tambov : TMBprint. – 2015. – № 10. – С. 52–57.

14. Cvetkova, L.S. Nejropsihologicheskaja rehabilitacija bol'nyh / L.S. Cvetkova. – М. : MGU, 1985.

15. Shpicberg, I.L. Korrekcija osobennostej razvitija sensoryh sistem u detej s sindromom rannego detskogo autizma / I.L. Shpicberg // *Al'manah IKP RAO*. – М., 2005.

Sensorial Development: Variability of Modern Approaches

N.S. Babieva, A.N. Grishina, Yu.S. Plokhova, E.S. Tereshina, E.D. Shchelkunova

Moscow State Pedagogical University, Moscow

Keywords: sensorial development; deprivation; interhemispheric interaction; modern approaches in neuropsychology; correction; habilitation; system-dynamic transformation.

Abstract: The article describes the main approaches to correction and habilitation of sensorial deprivation of different categories of people.

© Н.С. Бабиева, А.Н. Гришина, Ю.С. Плохова,
Е.М. Терешина, Е.Д. Щелкунова, 2016

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПАРАДИГМ В ОБЛАСТИ ЦЕЛЕЙ СОВРЕМЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.Б. НОРДМАН

ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень

Ключевые слова и фразы: дополнительное образование; компетентностная парадигма; личностно-ориентированная парадигма; научно-исследовательская работа студентов; традиционная парадигма; учебная работа; учебно-воспитательная работа; цели высшего образования.

Аннотация: В статье рассматриваются цели высшего образования в области учебной, научно-исследовательской, учебно-воспитательной работы студентов, а также в области программ дополнительного образования в условиях взаимодействия образовательных парадигм. Подчеркивается целесообразность сочетания целей образовательных парадигм традиционного и инновационного направлений с определяющей ролью одной из парадигм на конкретном этапе обучения.

Актуальность проблемы целей высшего образования в контексте взаимодействия образовательных парадигм традиционного и инновационного направлений обусловлена модернизацией высшего образования и связанным с ним усилением роли гуманитарных дисциплин. В целях высшего образования акцентируется внимание на конкурентоспособность, компетентность, свободное владение своей профессией и способность ориентироваться в смежных областях деятельности, способность к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готовность к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности. Преобладание какого-либо аспекта зависит от доминирующей парадигмы [4, с. 16].

Для разрешения противоречия между направленностью существующей системы образования на формирование готовых знаний и умений и задачами Болонского соглашения, ориентированного на развитие самостоятельности, активности, мобильности личности [3] возможна постановка целей обучения, соответствующих содержанию различных образовательных парадигм, ориентированных на развитие когнитивных, личностных и деятельностных качеств студента как целостной личности [1]. Рассмотрим взаимодействие целей традиционной, компетентностной и личностно-

ориентированной образовательных парадигм в области учебной, научно-исследовательской и учебно-воспитательной работы в вузе, а также в области осуществления программ дополнительного образования.

В области учебной деятельности в вузе актуальны как образовательные цели общей направленности на приобретение большого объема научных знаний (на первом и втором курсах), что является показателем традиционной (когнитивной) образовательной парадигмы, так и ориентация на последующее получение образования в течение всей жизни (на продвинутом этапе обучения), что характерно для инновационных парадигм образования – компетентностной и личностно-ориентированной. Цели внеаудиторной самостоятельной работы ориентированы на приобретение фундаментальных знаний, профессиональных умений и навыков по профилю изучаемой дисциплины, что характерно для компетентностной образовательной парадигмы, а также закрепление и систематизацию знаний, формирование умений и навыков и овладение опытом творческой, исследовательской деятельности [2], что является показателем личностно-ориентированной образовательной парадигмы.

Изменение доминирующего направления на продвинутом этапе обучения обусловлено социально-экономическими (связанными с те-

кущим положением будущей специальности на рынке труда, с осознанным отношением к ней и, следовательно, к получаемому образованию), социально-бытовыми (адаптация к новому образу жизни), а также психологическими факторами (развитие самодисциплины, ответственности).

Цели высшего образования в области научно-исследовательской работы студентов (НИРС) на начальном этапе обучения ориентированы на введение студента в самостоятельную научную деятельность, на приобретение навыков работы с научной литературой, а также навыков анализа и отбора информации, которая необходима для исследования. На данном этапе определяющим является получение через исследовательскую деятельность необходимого объема новых научных знаний, что характерно для традиционной, когнитивной образовательной парадигмы. Организация в вузе предметных олимпиад и конкурсов имеет целью проверку уровня знаний и способности решения нестандартных задач из профессиональной области, что отражает установки компетентностной образовательной парадигмы. Выполнение выпускной квалификационной работы направлено на дальнейшее развитие творческих и познавательных способностей студента, что соответствует установкам личностно-ориентированной образовательной парадигмы и, как завершающий этап обучения в вузе, нацелено на расширение и закрепление теоретических знаний в ходе углубленного изучения выбранной для исследования темы.

На старших курсах большинство студентов уже определилось с местом работы по специальности и при выборе тем для курсовой или дипломной работы учитывает приобретенный профессиональный опыт, что соответствует установкам компетентностной парадигмы образования. В области целей осуществления НИРС определяющая роль принадлежит инновацион-

ным образовательным парадигмам, действие которых дополняется элементами традиционной парадигмы образования.

В области целей учебно-воспитательной работы следует отметить ее гуманистическую направленность, целостность учебного и воспитательного процессов, индивидуально-личностную ориентацию и дифференциацию воспитания, последовательность и систематичность, ориентацию содержания воспитания на развитие социальной активности студентов, воспитание у студентов умения постоянно самосовершенствоваться в изменяющихся условиях современного общества, что свидетельствует об определяющей роли инновационных образовательных парадигм.

Для целей программ дополнительного образования характерна общая направленность обучения на приобретение и накопление определенного объема знаний (традиционная парадигма). С другой стороны, выбор программы дополнительного образования определяет цель получаемого образования как продолжающегося в течение всей жизни, что характерно для инновационных образовательных парадигм (личностно-ориентированной, если выбор дополнительного образования обусловлен стремлением личностного роста, и компетентностной, если программы выбираются для приобретения или совершенствования профессиональных качеств).

Цели профессионального образования в наибольшей степени определяют выбор содержания, методов и средств обучения и воспитания. Взаимодействие образовательных парадигм традиционного и инновационного направлений в области целей высшего образования с определяющей ролью одного из направлений на конкретном этапе обучения могло бы оптимизировать процесс определения целей в соответствии с социальным заказом на специалистов, обладающих не только определенной суммой знаний, но и развитой личностью.

Литература

1. Егорова, Ю.А. Парадигмальный подход к оптимизации целеполагания в обучении студентов гуманитарным предметам в вузе / Ю.А. Егорова // Современные проблемы науки и образования. – 2008. – № 6.
2. Толстоухова, И.В. Проблема определения целей высшего профессионального образования на современном этапе / И.В. Толстоухова, Т.А. Фугелова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17958>.

3. Самостоятельная работа студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://gigabaza.ru/doc/42618.html>.

4. Абрамов, А.В. Целеполагание в учебном процессе гуманитарного университета : коллективная монография / А.В. Абрамов, А.Е. Белькова, О.В. Баракова и др. – Нижневартовск : Изд-во Нижневартовского гуманитарного университета, 2010. – 191 с.

References

1. Egorova, Ju.A. Paradigmal'nyj podhod k optimizacii celepolaganija v obuchenii studentov gumanitarnym predmetam v vuze / Ju.A. Egorova // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. – 2008. – № 6.

2. Tolstouhova, I.V. Problema opredelenija celej vysshego professional'nogo obrazovanija na sovremennom jetape / I.V. Tolstouhova, T.A. Fugelova // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. – 2015. – № 1-1 [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17958>.

3. Samostojatel'naja rabota studentov [Jelektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : <http://gigabaza.ru/doc/42618.html>.

4. Abramov, A.V. Celepolaganie v uchebnom processe gumanitarnogo universiteta : kollektivnaja monografija / A.V. Abramov, A.E. Bel'kova, O.V. Barakova i dr. – Nizhnevartovsk : Izd-vo Nizhnevartovskogo gumanitarnogo universiteta, 2010. – 191 s.

Interaction of Educational Paradigms Regarding Modern Higher Education Goals

I.B. Nordman

Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen

Keywords: competence paradigm; goals of higher education; student-centered paradigm; program of supplementary education; research work of students; traditional paradigm; training activity; teaching and educational work

Abstract: The article discusses the goals of higher education in the field of training, research and academic work as well as programs of supplementary education in conditions of interaction of educational paradigms. The authors emphasize the necessity of combining the goals of traditional and innovative educational paradigms with the predominant role of one of the paradigms at a particular stage of learning.

© И.Б. Нордман, 2016

УДК 37.064.2

К ВОПРОСУ О ПОНЯТИИ «ОБРАЗОВАНИЕ»: СЕМАНТИКА И КОННОТАЦИЯ

Н.И. СПЕРАНСКАЯ, О.Е. ЯЦЕВИЧ

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
г. Тюмень*

Ключевые слова и фразы: воспитание; здоровьесбережение; образование; обучение; развитие; результат.

Аннотация: В данной статье рассмотрено содержание понятия «образование», появление которого в отечественной педагогике отнесено ко второй половине XIX в. Авторы акцентируют особое внимание на содержательном аспекте: процессах обучения, воспитания, развития, охране здоровья. Рост гуманистических и гуманных тенденций в педагогике обосновал понимание образования как таинства раскрытия высокодуховного образа в человеке через плеяду образов добра, красоты, любви, терпения.

Изучение современных педагогических исследований показывает, с одной стороны, очень частое употребление терминов (например, гуманистическая и гуманная педагогика, образование, личностно и/или индивидуально-ориентированное обучение и др.), а с другой стороны, эти термины трактуются весьма неоднозначно. Данное противоречие обосновывает необходимость более пристального изучения и конкретизации педагогических дефиниций, что позволит обеспечить четкость определения изучаемых явлений и точность понимания научных изысканий.

В рамках данной статьи рассмотрим понятие «образование», поскольку, несмотря на весьма широкий диапазон его употребления в прошлом и настоящем, взгляды на его содержание, взаимосвязи с другими педагогическими категориями остаются крайне противоречивыми.

Само по себе слово очень интересное, в его смысловом ядре заключен смысл слова «образ», и является оно калькой из немецкого языка (нем. *Bildung*, от нем. *Bild*, дословно «образ, картина, икона»). В родственных славянских языках везде можно видеть вышеназванную сему: укр. «образ», болгарск. «вобраз», др.-русск., ст.-слав. «образъ», сербохорв. «образ», словен. «obrâz», чеш., слвц., польск. «obraz», в.-луж. «wobraz», н.-луж. «hobraz» – «изображение, картина; образ; икона». Отсюда –

образовать, образованный; образование [1]. Само понятие указывает как на процессуальное значение (образовывать), так и на состояние (образовывается). Образование – это лингвистически, социально, культурно и исторически обусловленный термин, чье таинство хранится в Книге Бытия: Бог создал человека по образу и подобию Своему [Быт. 1:26].

Теолог и философ Средневековья Майстер Экхарт ввел в оборот понятие «образование», что означало для него «изучение спокойствия» и рассматривалось как «данное Богом», дабы человек стал похож на Бога [2].

Большой скачок в образовании произошел в Европе в эпоху Возрождения и разбудил в людях любопытство посредством разработанного И. Гуттенбергом книгопечатания. Люди начали «образовываться», что не могло не радовать гуманистов того времени. Эразм Роттердамский, написавший более 100 книг, писал, что человек не рождается, а образовывается.

Во второй половине XIX в. попытки рассмотрения понятия «образование» встречаются в трудах Н.И. Пирогова, известного русского ученого, общественного деятеля, врача и педагога, который выделял «общечеловеческое» и «специальное/реальное» образование [3]. Автор считает, что общечеловеческое образование должно предшествовать специальному, причем подчеркивает необходимость разделения данных процессов, поскольку у ребенка недоста-

точно сил для их одновременного усвоения. Отметим, что Н.И. Пирогов не дает четкого определения понятия «образование», что приводит к смешению понимания «общечеловеческого образования» и «воспитания». Предложенное им разделение процессов воспитания и обучения (т.е. специальное, реальное образование) по этапам развития ребенка практически не может быть реализовано и напоминает анатомическое препарирование. Возможно, его медицинское образование оказало на эту теорию свое особое влияние.

Образование представляет собой сложное и многоплановое явление и, согласно Б.С. Гершунскому [4], может трактоваться через четыре аспекта: как ценность (государственная, общественная, личностная), как система (государственные и негосударственные учреждения различного уровня и профиля), как процесс (обучающие, воспитывающие и развивающие функции), как результат. В Законе Российской Федерации «Об образовании» представлены определения основных понятий, в том числе и образования, которое рассматривается по тем же параметрам: ценность (общественно значимое благо в интересах человека, общества, государства), результат (совокупность знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности, компетенции) и единый целенаправленный процесс воспитания и обучения [5].

Основное отличие данных трактовок заключается в выявлении образовательных процессов: обучение и воспитание или обучение, воспитание, развитие. Но мы считаем целесообразным акцентировать внимание на физическом и духовном здоровье личности, поскольку здоровье неотделимо от гармоничного развития человека, может и должно быть основным критерием зрелости, преуспеяния государства [6].

Модернизация образования предполагает открытость будущему, а современный этап развития человечества характеризуется гуманисти-

ческой направленностью, что и обосновывает появление, становление гуманной педагогики, которая дает поэтическое определение образования как таинства раскрытия Божьего Образа в человеке через образы красоты, добра, любви, знаний [7], тем самым приближая и акцентируя семантическое ядро этого понятия. Учитывая важность индивидуально неповторимого духовного мира обучающегося, его жизненного опыта, то есть, рассматривая образование с точки зрения гуманной педагогики, мы выделяем бинарные процессы содержания образования: обучение и учение, воспитание и самовоспитание, развитие и саморазвитие, здоровьесбережение и здоровый образ жизни. Данные процессы характеризуют субъект-субъектные отношения в формате личностно-ориентированного образования.

Рассмотрение вышеназванных сторон образования акцентирует его сверхсложность и глобальность, следовательно, образование как система может быть охарактеризовано и с синергетической точки зрения. Образовательная система является самоорганизующейся, саморазвивающейся системой открытого типа, поскольку состоит в тесных взаимосвязях с другими макросистемами (культура, СМИ и др.) и характеризуется перманентной изменчивостью.

Таким образом, образование представляет собой особую, многогранную систему, характеризующуюся совокупностью личностных, общественных и государственных ценностей, открытостью для изменений, вызванных потребностями личности в разнообразных образовательных услугах; включающую в себя взаимосвязанные бинарные компоненты (обучение – учение, воспитание – самовоспитание, развитие – саморазвитие, здоровьесбережение – здоровый образ жизни); имеющую качественные результаты на личностном, общественно-государственном и общецивилизованном уровне.

Литература

1. Фасмер, М. Этимологический словарь русского языка : 2-е изд., стер. / М. Фасмер; пер. с нем. и доп. О.Н. Трубачева; под ред. и с предисл. Б.А. Ларина. – М. : Прогресс. – 1986. – Т. 1 (А-Д). – 576 с.
2. Meister-Eckhart-Brief 2005 des Thüringer Kultusministeriums. Auf der Seite Thüringer Bildungssymposium.
3. Лебедев, П.А. Антология педагогической мысли России первой половины XIX в. (до реформ 60-х годов) / сост. П.А. Лебедев. – М. : Педагогика, 1987. – С. 447.
4. Гершунский, Б.С. Философия образования для XXI века / Б.С. Гершунский. – М. : Совер-

шенство, 1998. – С. 45.

5. Закон РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ipipip.ru/zakon-ob-obrazovanii-2>.

6. Брехман, И.И. Валеология – наука о здоровье : 2-е изд., доп., перераб. / И.И. Брехман. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – С. 7.

7. Манифест гуманной педагогики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.yro.narod.ru/mcr/Amonashvili/Manifest_pedagogika.htm.

References

1. Fasmer, M. *Jetimologičeskij slovar' russkogo jazyka* : 2-e izd., ster. / M. Fasmer; per. s nem. i dop. O.N. Trubacheva; pod red. i s predisl. B.A. Larina. – М. : Progress. – 1986. – Т. 1 (A-D). – 576 s.

2. Meister-Eckhart-Brief 2005 des Th'ringer Kultusministeriums. Auf der Seite Th'ringer Bildungssymposium.

3. Lebedev, P.A. *Antologija pedagogičeskoj mysli Rossii pervoj poloviny XIX v. (do reform 60-h godov)* / sost. P.A. Lebedev. – М. : Pedagogika, 1987. – S. 447.

4. Gershunskij, B.S. *Filosofija obrazovanijadlja XXI veka* / B.S. Gershunskij. – М. : Sovshenstvo, 1998. – S. 45.

5. Закон РФ № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 21.12.2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.ipipip.ru/zakon-ob-obrazovanii-2>.

6. Брехман, И.И. Валеология – наука о здоровье : 2-е изд., доп., перераб. / И.И. Брехман. – М. : Физкультура и спорт, 1990. – С. 7.

7. Манифест гуманной педагогики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.yro.narod.ru/mcr/Amonashvili/Manifest_pedagogika.htm.

To the Notion of Education: Semantics and Connotation

N.I. Speranskaya, O.E. Yatsevich

Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen

Keywords: education; upbringing; development; tutoring; health care; result.

Abstract: In the given article, the content of the concept of education is considered; in the Russian pedagogy, the concept emerged in the second half of the nineteenth century. The authors pay special attention to the following content aspects: the processes of education, upbringing, personal development, and health care. The growth of humanistic and humane approaches in pedagogy grounded understanding of education as a tool of developing highly spiritual personality through a plethora of images of goodness, beauty, love and patience.

© Н.И. Сперанская, О.Е. Яцевич, 2016

ЯЛТИНСКАЯ МИФОПОЭТИЧЕСКАЯ ТРАДИЦИЯ В РУССКОЙ ПОЭЗИИ ПЕРВОЙ ТРЕТИ XX ВЕКА

Н.П. ДИДЕНКО

*Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко,
г. Киев (Украина)*

Ключевые слова и фразы: городской миф; городской текст; крымский текст; ялтинский текст.

Аннотация: Статья посвящена изучению ялтинского городского текста в поэтическом творчестве М. Цветаевой, С.Я. Маршака, В.В. Маяковского. Рассматривается авторская интерпретация городского мифа в контексте ялтинской мифопоэтической традиции.

В настоящее время, отчасти под влиянием все более популярного культурологического направления в литературоведении, отчасти в силу необходимости детализации тех тем, для которых уже разработаны общие положения, становится все более заметным тяготение к локальной тематике в науке о литературе. В рамках очерченной сферы представляется чрезвычайно актуальной настоящая работа, посвященная изучению ялтинского городского текста в русской поэзии первой трети XX в.

Проблема «городского текста» остро поставлена и достаточно хорошо освещена теоретически в современной науке – настолько хорошо, что успела сформировать одну из старейших традиций в русистике. Исследование городского текста началось в начале XX в., с началом разработки более локального понятия «петербургского текста». Пионерами в этой области стали З.Г. Минц, Ю.М. Лотман, В.Н. Топоров, Л.А. Колобаева, Е. Григорьева, Е.М. Таборисская и др.

Не каждый «провинциальный» текст русской культуры может похвастать тем уровнем локализации, которого достиг А.П. Люсьин в изучении крымского текста, не говоря уж о еще более локальных уровнях. Данная работа продолжает его «вглубь», детализируя и полемически интерпретируя исследование, начатое А.П. Люсьиным. Следует отметить, что при отсутствии этого понятия в теоретическом обиходе, существует большое количество собранного практического материала, каковой разрыв и представляется необходимым устранить.

Возможно, благодаря предполагаемому

греческому происхождению города и его имени, в творчестве многих поэтов, формирующих ялтинский текст, достаточно силен мотив наслаждения жизнью. Например, стихотворение Марины Цветаевой «Встреча с Пушкиным» косвенно отсылает нас к эпикурейской лирике. Эта тема связывает текст М. Цветаевой со стихотворением «Ялта», принадлежащим С.Я. Маршаку. Так, у М. Цветаевой:

...Как я люблю имена и знамена,
Волосы и голоса,
Старые вина и старые троны, –
Каждого встречного пса! –
Комедиантов и звон тамбурина,
Золото и серебро,
Неповторимое имя: Марина,
Байрона и болеро,
Ладанки, карты, флаконы и свечи,
Запах кочевий и шуб...

У Маршака:

...Когда сюда я приезжал
В конце своих каникул летних
И в белой Ялте замечал
Одних четырнадцатилетних...

Для обоих авторов Ялта – лишь пространственная координата для совпадения с другим временем. Для лирической героини М. Цветаевой – с идеальным временем ее детства и с А.С. Пушкиным:

...Запах – из детства – какого-то дыма

Или каких-то племен...
Очарование прежнего Крыма
Пушкинских милых времен...

Для лирического персонажа С.Я. Маршака
Ялта навсегда остается Ялтой его отрочества:

...И винограда желтизна
На горном склоне каменистом –
Все, как в былые времена,
Когда я был здесь гимназистом,
Когда сюда я приезжал
В конце своих каникул летних
И в белой Ялте замечал
Одних четырнадцатилетних...

И Ялтой Чехова:

...Я видел Ялту в том году,
Когда ее покинул Чехов.
Осиротевший дом в саду
Я увидел, сюда приехав...

Благодаря присутствию здесь Чехова, для
С.Я. Маршака Ялта становится как бы южной
окраиной Петербурга:

...Белеет стройный этот дом
Над южной улицею узкой.
Но кажется, что воздух в нем
Не здешний – северный и русский...

Что подтверждает мысль А.П. Люсого о
крымском тексте как о южном полюсе Петер-
бурга. Для М. Цветаевой и С.Я. Маршака Ялта
является пространством наслаждения жизнью.
Время здесь циклично, и возвращение в Ялту
обозначает возвращение в собственную мо-
лодость или в старину, когда жили умершие
литературные кумиры поэтов. Для М. Цветае-
вой время остановилось в эпохе «молодых ко-
ролей», для С.Я. Маршака – в последние дни
жизни А.П. Чехова:

...И кажется, что, не дыша,
Прошло здесь пять десятилетий,
Не сдвинув и карандаша
В его рабочем кабинете...

Для обоих это стратегия эскейпизма, по-
пытка сбежать от исторической реальности,
от объективной действительности. «Встреча с
Пушкиным» заканчивается строками:

...И – потому что от худшей печали
Шаг – и не больше – к игре! –
Мы рассмеялись бы и побежали
За руку вниз по горе...

[С.Я. Маршак]

Лирическая героиня М. Цветаевой, чув-
ствуя себя неуютно в реальности, стремясь
остаться в прошлом, остановить время, «худ-
шую печаль» с помощью смеха превращает в
игру, и со смехом же убегает «вниз по горе»,
отказываясь таким образом воспринимать ре-
альность и жить в настоящем.

К концу маршаковского стихотворения за-
стывшее время внезапно возобновляет свой
бег, «просыпаясь» в 1905 г., году первой рус-
ской революции, следующем после года смерти
А.П. Чехова:

...Он умер, и его уход
Был прошлого последней датой...
Пришел на смену новый год –
Столетия нынешнего пятый.
И тихий ялтинский курорт
Забушевал, как вся Россия.
И Ялтой оказался порт,
Суда морские, мастерские...

Ялта внезапно перестает быть тихим не-
подвижным уголком его юности, перестает
быть городом А.П. Чехова.

Любовная лирика как часть ялтинского
текста чаще всего связана с мотивом моря. И,
в смысле хронотопа, город мыслится как ме-
сто, куда возвращаются, где задерживаются, это
город курортных романов, город «сезонной»
любви. Непременный мотив – все то же эпику-
рейство. В этом ключе интересно сравнить сти-
хотворение В.В. Маяковского «Севастополь –
Ялта» и стихотворение Игоря Северянина «От
Севастополя до Ялты». С первого взгляда эти
два текста кажутся «одинаковыми»: «Направо –
море, налево – скалы», живописная, но утоми-
тельная дорога. Однако стихотворение И. Се-
верянина – это зарисовка, почти пейзаж. Лириче-
ский субъект практически никак не проявляется,
не считая строчек:

...Вам, горы юга, вам, горы Крыма,
Привет мой северный!..

В.В. Маяковский же пишет об этой ко-
роткой поездке в автобусе, проводя параллель

между путешествием и любовной связью: Дорога до Ялты // будто роман: // все время // надо крутить...

Каждый момент путешествия связан с этапом романа лирического героя: Авто // начинает // по солнцу трясать, // то жаренной ты, // то варенной: // так сердце // тебе // распалает страсть, // и грудь – // раскаленной жаровней... или с различными аспектами отношений между влюбленными. Поэт мастерски использует своеобразный ритм своего стиха, а также лексические средства, аллегорически описывая не только роман, но и плотскую связь как таковую. Кульминация стихотворения напоминает кульминацию любовной страсти: И вдруг вопьешься, // любовью залив // и душу, // и тело, // и рот. // Так разом // встают // облака и залив // в разрыве // Байдарских ворот.

«И сразу дорога нудней и нудней» – после кульминации следует эмоциональный спад. Глядя в окно на Форосскую церковь, которая возвышается над трассой «ужасом всех супружеств», герой задумывается об ответственности, высшем смысле брака, о природе ревности. Но и это скоро перестает занимать его. Ведь жизнь героя состоит не только из романов, он, как и крестьяне на проносящихся за окном полях, «свой виноградник потом кропя... рисует плакаты». «Суетою мышиною» «пропылясь проплывают года», и семейный скандал лишь развлекает повзрослевших влюбленных, как лопнувшая шина развлекает скуку пассажиров автобуса. И, когда герою становится совсем невмоготу, он «умирает», возможно, не физически, но он перестает чувствовать, путешествие окончено, эмоции остыли, жизнь подошла к концу: – Стоп! – // И склепом // отдельный подъезд: // – Пожалте // червонец! // Ялта.

Здесь Ялта предстает как конечная точка путешествия, печальное мертвое место с от-

дельными склепами-подъездами, чуть ли не кладбище, где за червонец можно отдохнуть от «моторного гвалта».

Упоминание о деньгах, да еще и с использованием разговорной лексики, этот «червонец», как бы занижает образ города, от кладбищенской торжественности остается лишь тишина, размеренность и неподвижность. Однако это не та статичность, которая встречается у М. Цветаевой или С.Я. Маршака. Это конечный пункт назначения, тупик, смерть чувств.

Таким образом, Ялта предстает в творчестве поэтов первой половины XX в. как пространство с чрезвычайно высокой степенью мифологизированности. Об этом в первую очередь свидетельствуют устойчивые совпадения во временной организации художественных миров разных стихотворений. Главная временная характеристика ялтинского пространства – это способность возвращать в прошлое, которое описано как время юности лирического героя и юности мира вокруг него, как время расцвета и творчества его кумиров у М. Цветаевой и С.Я. Маршака. Постоянное возвращение в этот «золотой век» организует время в ялтинском пространстве циклическим образом, превращая художественный мир в авторский миф со всем вытекающим из этого образным наполнением. Так реализуется устойчивый для Тавриды мотив Сада. Однако Ялта может в любой момент измениться: благополучный миф в ней может рухнуть, как это показано у В.В. Маяковского. Это делает Ялту мифологически амбивалентной. Если вспомнить, что географически она расположена на горах и у моря одновременно, вырисовывается картина ее одновременной концентричности и эксцентричности, выражаясь в терминах Ю.М. Лотмана. Ялта – это рай цветущий и рай разоренный одновременно.

Литература

1. Легенды Крыма. – Симферополь : Крымиздат, 1961.
2. Лотман, Ю.М. Избранные статьи : в 3 т. / Ю.М. Лотман. – Таллинн, 1992–1993.
3. Люсый, А.П. Крымский текст русской культуры и проблема мифологического контекста / А.П. Люсый. – М., 2003.
4. Маршак, С.Я.: Собрание сочинений в 4-х книгах / С.Я. Маршак. – Астрель, 2012.
5. Маяковский В.В. Сочинения / В.В. Маяковский. – М., 2001.
6. Цветаева, М. Полное собрание поэзии, прозы, драматургии в одном томе / М. Цветаева. – М., 2009.

References

1. Legendy Kryma. – Simferopol' : Krymizdat, 1961.
2. Lotman, Ju.M. Izbrannye stat'i : v 3 t. / Ju.M. Lotman. – Tallinn, 1992–1993.
3. Ljusyj, A.P. Krymskij tekst russoj kul'tury i problema mifologičeskogo konteksta / A.P. Ljusyj. – M., 2003.
4. Marshak, S.Ja.: Sobranie sočinenij v 4-h knigah / S.Ja. Marshak. – Astrel', 2012.
5. Majakovskij V.V. Sočinenija / V.V. Majakovskij. – M., 2001.
6. Cvetaeva, M. Polnoe sobranie poezii, prozy, dramaturgii v odnom tome / M. Cvetaeva. – M., 2009.

The Yalta Mythopoetic Tradition in Russian Poetry of the First Third of XX century

N.P. Didenko

Taras Shevchenko National University of Kiev, Kiev (Ukraine)

Keywords: city myth; city text; Crimean text; Yalta text.

Abstract: The article is devoted to the study of the Yalta city text in the poetry of Tsvetaeva, Marshak, Mayakovsky. The author's interpretation of the city myth in the context of the Yalta mythopoetic tradition is considered.

© Н.П. Диденко, 2016

КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КУРСА «ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР И СВЕТСКОЙ ЭТИКИ»

Г.П. ЖИРКОВА

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет
информационных технологий, механики и оптики»,
г. Санкт-Петербург*

Ключевые слова и фразы: культурологическая компетентность; профессиограмма преподавателя курса «Основы религиозных культур и светской этики».

Аннотация: В настоящей статье рассматривается содержание профессиональной деятельности преподавателя курса «Основы религиозных культур и светской этики» с точки зрения авторской профессиограммы и профессионального стандарта педагога. Предложено авторское видение составляющих культурологической компетентности и характеристика нормативной, общекультурной, педагогической, коммуникативной компетенций.

Одной из важнейших задач социокультурной стратегии образования является формирование гражданской, этнокультурной и общечеловеческой идентичности. В новых образовательных стандартах именно перед школой ставятся задачи формирования мировоззрения личности в соответствии с морально-нравственными нормами и культурными характеристиками общества. В процессе практической реализации поставленных задач в области образования и духовно-нравственного развития личности нельзя обойти вниманием вопрос взаимодействия культуры и образования. Еще в 1914 г. П.А. Флоренский писал, что «культура есть среда, растяжная и питающая личность» [1].

В современной педагогической науке все больше сторонников завоевывает культурологическая модель образования, одним из важнейших принципов которой является ее культуросообразность. Принцип культуросообразности впервые был обоснован немецким педагогом А. Дистервегом в 1832 г. и обозначал организацию учебно-воспитательного процесса с учетом исторически достигнутого уровня культуры и воспитательного идеала общества. В статье «О природосообразности и культуросообразности обучения» он писал: «Всякое состояние культуры данного народа есть основа,

базис, нечто данное и реальное, из которого развивается последующее состояние. Поэтому та ступень культуры, на которой мы находимся в данное время, предъявляет к нам требование, чтобы мы действовали сообразно с ней, если только хотим добиться положительных результатов. Иными словами, мы должны поступать культуросообразно» [2].

В российской педагогической науке проблемы взаимоотношения образования и культуры также не остались без внимания. Концепция К.Д. Ушинского обосновывает зависимость системы образования от национальной культурной специфики и ориентирована на серьезное и систематическое постижение уклада народной культуры и обеспечение ее преемственности и воспроизводства. С.И. Гессен в разработанной им «педагогике культуры» рассматривает идентичность целей образования и культуры и выстраивает структуру образования, исходя из культурных ценностей. Главную цель образования он видит в «приобщении личности к высшим культурным ценностям» [3].

Современная педагогическая наука развивает эту идею и идет по пути углубления осмысления роли феномена культуры в образовательном процессе, рассматривает эволюцию образовательных процессов с позиций интег-

рации образования и культуры. Для системы образования усиление культурных функций становится условием его дальнейшего продуктивного развития как сферы гуманитарной культуротворческой практики, обеспечивающей качество общественного и личностного самосознания.

Опираясь на профессиональный стандарт педагога, нами разработана профессиональная программа преподавателя курса «Основы религиозных культур и светской этики».

Общая характеристика профессии. Организует учебно-воспитательный процесс в начальной школе, направленный на усвоение обучающимися:

1) знаний о базовых общественных ценностях, в частности об отечественных и зарубежных культурных традициях; знаний о нормах и традициях поведения человека в пространстве культуры; ценностных отношений к культуре; опыта культурного поведения; опыта создания собственных произведений культуры; опыта изучения, защиты и восстановления культурного наследия своей страны;

2) знаний о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многоконфессиональном, многокультурном обществе; ценностных отношений к другим людям (иной национальности, веры, культуры); опыта толерантного поведения в многонациональном, многоконфессиональном, многокультурном обществе.

Обеспечивает качественное содержание учебного материала курса «Основы религиозных культур и светской этики», использует адекватные возрастным особенностям обучающихся методы и формы организации учебно-воспитательного процесса в начальной школе.

Проводит контроль результативности обучения и воспитания младших школьников в рамках курса «Основы религиозных культур и светской этики». Миссия педагога – в моделировании и организации культуроориентированного образовательного процесса освоения культурного наследия, развития личности во взаимодействии с различными феноменами человеческой культуры, главной целью которого является формирование «человека культуры».

Требования к индивидуальным особенностям педагога. Преподавателю необходимы: образное мышление, выразительная речь, хорошая память, высокая эмоционально-волевая устойчивость, развитые коммуникативные и

организаторские способности, а также педагог должен обладать высоким культурным потенциалом и стремлением к его развитию и совершенствованию. Он должен быть обязательным, самокритичным, терпеливым, компетентным, эмпатийным, толерантным и иметь чувство юмора.

Медицинские противопоказания. Работа не рекомендуется лицам, страдающим заболеваниями сердечно-сосудистой и нервной систем (гипертоническая болезнь, стенокардия, проявления невротических и истерических реакций), имеющим дефекты речи и физические недостатки.

Требования к профессиональной подготовке. Преподавателю необходима хорошая подготовка в области педагогики, психологии личности, возрастной психологии, социальной психологии, культурологии, религиоведения, философии. Он должен знать нормативные документы в области модернизации образования, социокультурной политики Российской Федерации.

Пути получения профессии. Педагогические, культурологические, философские, религиоведческие, теологические факультеты вузов, курсы переподготовки на базе высшего образования, курсы повышения квалификации на базе высшего педагогического образования.

Родственные профессии (специальности). Широкий спектр занятий, связанных с организацией учебных, досуговых и других групп, а также с консультированием, преподаванием, отдельными направлениями педагогической деятельности (экскурсовод, гид, методист информационно-методического центра, руководитель проекта и др.).

В своем исследовании под культурологической компетентностью мы понимаем систему компетенций учителя (нормативной, общекультурной, педагогической, коммуникативной), необходимых для реализации в педагогической практике культурологической модели образования, трактующей образование как элемент культуры, главной целью которого является воспитание «человека культуры», свободно проявляющего свою индивидуальность, способности, стремящегося к освоению культурного наследия на протяжении всей жизни [4].

Культурологическая компетентность характеризуется совокупностью таких компетенций, как нормативная, общекультурная, педагогическая, коммуникативная.

Таблица 1. Культурологическая компетентность преподавателя курса «Основы религиозных культур и светской этики»

Компетенция	Характеристика
Нормативная	Реализация в учебно-воспитательном процессе Федеральных государственных образовательных стандартов; знание и соблюдение законодательства в сфере образования
Общекультурная	Ценностно-смысловая ориентация в Мире: ценности бытия, жизни; ценности культуры (живопись, литература, искусство, музыка), науки; производства; истории цивилизаций, собственной страны; религии (И.А. Зимняя)
Педагогическая	Владение различными видами дидактических, этнопедагогических технологий; технологиями диалогового взаимодействия с объектами культуры, организации социокультурных программ
Коммуникативная	Культура сотрудничества в области профессионального, научно-исследовательского взаимодействия, соблюдение этических норм и правил коммуникации; овладение основами иноязычной культуры; ориентация на потребности и желания других людей, предупреждение конфликтных ситуаций

Таким образом, культурологическая компетентность педагога включает культурологическую модель образования, которая опирается на принятие образования как части культуры, являя единство теоретико-методологической,

технологическо-методической подготовленности преподавателя курса «Основы религиозных культур и светской этики» способности его к практической реализации данной модели в образовательном пространстве.

Литература

1. Флоренский, П.А. Собрание сочинений. Философия культа / П.А. Флоренский. – М. : Мысль, 2004. – С. 52.
2. Дистервег, А. Избранные педагогические сочинения / А. Дистервег. – М.: Учпедгиз, 1956. – С. 229.
3. Гессен, С.И. Основы педагогики / С.И. Гессен. – Берлин : Слово, 1923; Школа-Пресс, 1995. – С. 13.
4. Комаровская, Е.П. Культурологическая компетентность педагогов в системе повышения квалификации: опыт моделирования / Е.П. Комаровская, Г.П. Жиркова // Власть. – 2015. – № 11. – С. 128–131.

References

1. Florenskij, P.A. Sobraenie sochinenij. Filosofija kul'ta / P.A. Florenskij. – M. : Mysl', 2004. – S. 52.
2. Disterveg, A. Izbrannye pedagogicheskie sochinenija / A. Disterveg. – M.: Uchpedgiz, 1956. – S. 229.
3. Gessen, S.I. Osnovy pedagogiki / S.I. Gessen. – Berlin : Slovo, 1923; Shkola-Press, 1995. – S. 13.
4. Komarovskaja, E.P. Kul'turologicheskaja kompetentnost' pedagogov v sisteme povyshenija kvalifikacii: opyt modelirovanija / E.P. Komarovskaja, G.P. Zhirkova // Vlast'. – 2015. – № 11. – S. 128–131.

**Cultural Competence of a Teacher of the Course
“Fundamentals of Religious Cultures and Secular Ethics”**

G.P. Zhirkova

*St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics,
St. Petersburg*

Keywords: cultural competence; job profile diagram for the course “Fundamentals of religious cultures and secular ethics”.

Abstract: The article explores the content of professional work of teacher delivering the course “Fundamentals of religious cultures and secular ethics” from the perspective of the author’s job profile diagram and the professional standard of a teacher. The author proposes her vision of the components of cultural competence and characteristics of normative, cultural, educational, and communicative competencies.

© Г.П. Жиркова, 2016

МОТИВАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ УСПЕШНОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

М.С. ИЛЬИНА, Э.М. ВИЛЬДАНОВА, Г.С. МУЛЛАГАЯНОВА

Набережночелнинский институт – филиал фГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Набережные Челны;

Набережночелнинский филиал «Казанский национальный исследовательский технический университет имени А.Н. Туполева – КАИ», г. Набережные Челны

Ключевые слова и фразы: иностранный язык; коммуникативные умения; мотивация; познавательный интерес; учебная деятельность.

Аннотация: В данной статье рассматриваются основные вопросы, связанные с мотивацией, ее структурными компонентами. Авторы выдвигают условия, способствующие созданию положительной мотивации учебно-познавательной деятельности студентов на занятиях по иностранному языку в высшем учебном заведении.

Мотивационный аспект играет не последнюю роль в достижении определенных результатов в успешном процессе обучения иностранному языку в целом и в частности. Многим преподавателям иностранного языка знакомо чувство разочарования от ситуации, когда, вкладывая значительные усилия и энергию в своих студентов, они не получают ответной реакции. Практически у всех преподавателей встречаются студенты, которые никогда не выполняют домашнее задание, которые склонны к использованию родного языка в парной и групповой работе, которые не стремятся учиться на своих ошибках, не слушают друг друга, не используют возможности учиться вне учебного заведения и др. Одной из причин подобного поведения является отсутствие у студентов мотивации к изучению иностранного языка.

В данной работе мы ставим целью рассмотреть сущность мотивации, ее структурные компоненты и условия создания положительной мотивации к изучению иностранного языка у студентов.

Основными методами исследования являются: теоретико-методологический анализ научной, философской, психолого-педагогической и учебно-методической литературы по теме исследования; анализ, сравнение и обобщение опыта работы преподавателей английского языка; анализ и систематизация результатов учебной деятельности студентов.

Одной из важнейших задач преподавателя является создание условий для успешного протекания учебно-познавательной деятельности студентов. Преподаватель осуществляет планирование учебного материала, постановку учебной задачи, регулирование и корректирование процесса обучения, проводит анализ результатов решения педагогической задачи. Особое место в деятельности педагога занимает стимулирование активности и самостоятельности студентов в процессе их учебно-познавательной деятельности.

Важнейшим компонентом учения, как отмечают многие исследователи, являются мотивация (И.А. Зимняя) и мотивы (В.А. Сластенин). Само понятие «мотивация» гораздо шире понятия «мотив». По мнению Л.И. Божович, мотив – это то, ради чего осуществляется деятельность [4, с. 219]. Мотивы – те побуждения, которыми студент руководствуется, осуществляя те или иные учебные действия либо учебную деятельность в целом [5, с. 156].

Мотивация понимается в основном как совокупность, система психологически разнородных факторов, детерминирующих поведение и деятельность человека [4, с. 220]. Вслед за И.А. Зимней [4, с. 196] подчеркнем, что мотивация является одним из основных компонентов структурной организации учебной деятельности. «Она может быть внутренней или внешней по отношению к деятельности, но всегда

остаётся внутренней характеристикой личности как субъекта этой деятельности» [4, с. 197].

В социообразовательной модели обучения иностранному языку Гарднер подчеркивает, что мотивация является первичным фактором. Он определяет мотивацию как совокупность усилий, стремления достижения цели и положительного отношения к изучаемому языку. Другие факторы, такие как отношение к учебной ситуации и интеграция, по его мнению, могут влиять на вышеуказанные составные части мотивации [2, с. 116].

Изучение иностранного языка отличается от изучения других предметов в основном по причине своей социальной природы. Язык относится к социальной стороне человеческого существования, является частью человеческой индивидуальности и служит средством выражения и передачи своей индивидуальности другим людям. Изучение иностранного языка предполагает не только приобретение определенных знаний, умений и навыков или познание грамматических правил или основных принципов построения языка. Изучение языка приводит к изменению самого человека, это познание и принятие новых социальных и культурных моделей поведения и способов существования. Следовательно, на успешность изучения иностранного языка влияет особенным образом отношение к носителям изучаемого языка.

Дорней [2, с. 118] различает три уровня в структуре мотивации изучения иностранного языка: первый – уровень языка; второй – уровень изучающего иностранного языка; третий – уровень учебной ситуации.

К первому уровню относится совокупность различных мотивов, относящихся к аспектам изучения языка, таким как культура, национальное сообщество, польза знания иностранного языка. Данные факторы влияют на постановку целей изучения иностранного языка. Ко второму уровню Дорней относит персональные характеристики студента, задействованные в процессе обучения. Ключевыми характеристиками здесь являются стремление к достижению успеха и уверенность в своих силах. В состав третьего уровня входят такие компоненты, как программа обучения, личность преподавателя и характер группы, в которой студент обучается.

Бернард Спольский также придает большое значение мотивации как одному из обязательных факторов изучения иностранного

языка. По его мнению, успешность овладения иностранным языком является результатом совокупности четырех основных факторов: первый – знания, умения и навыки, имеющиеся на первоначальном этапе (включая и общие знания о родном языке и других языках); второй – обучаемость, включая психологические, биологические, интеллектуальные и познавательные способности (умения и навыки); третий – мотивация; четвертый – возможности изучения языка (наличие времени и ряда других условий, наличие формальных и неформальных ситуаций, в которых студент может применять полученные знания) [1, с. 15].

Б. Спольский подчеркивает, что любой из перечисленных факторов имеет значительное влияние на результат: если один из них отсутствует, то овладения языком не происходит, чем больше влияние одного из факторов, тем лучше результат.

Существует несколько способов создания у студентов положительной мотивации к изучению иностранного языка. Тони Райт [3, с. 53] предлагает следующие:

- 1) проявление преподавателем положительного отношения к студентам, поощрения, подбадривания на занятии;
- 2) предложение студентам значимых, интересных заданий;
- 3) поддержание разумной дисциплины, достаточной для создания рабочей атмосферы;
- 4) собственная заинтересованность, мотивация преподавателя;
- 5) предложение студентам заданий, основанных на взаимодействии друг с другом и требующих совместных усилий для решения учебной задачи;
- 6) организация самооценки и самопохвалы с помощью обсуждения результатов работы и отчетов;
- 7) организация обратной связи в письменной форме;
- 8) поощрение, возможность гордиться своей работой, представляя ее результаты в виде плакатов, стендов и др.

Таким образом, в данной работе проанализированы имеющиеся труды отечественных и зарубежных авторов, касающиеся существенных особенностей мотивации, ее структурных компонентов, ее отличия от мотивов учебно-познавательной деятельности. Помимо этого рассмотрены некоторые отличительные черты изучения иностранного языка по сравнению с

другими предметами. Изучение иностранного языка оказывает существенное влияние на социальную природу человека, и, следовательно, успешное изучение языка не обходится без влияния носителя языка на этот процесс. Также рассмотрены условия, способствующие созданию положительной мотивации учебно-познавательной деятельности студентов.

Литература

1. Spolsky, B. *Conditions for Second Language Learning* / B. Spolsky. – Oxford University Press, 1992. – 386 p.
2. Williams, M. *Psychology for Language Teachers: a Social Constructivist Approach* / M. Williams, R.L. Burden. – Cambridge University Press, 1997. – 240 p.
3. Wright, T. *Roles of Teachers & Learners* / T. Wright. – Oxford University Press, 1991. – 164 p.
4. Зимняя, И.А. Педагогическая психология : учебник для вузов; изд. 2-е, доп., испр. и перераб. / И.А. Зимняя. – М. : Логос, 2002. – 384 с.
5. Слостенин, В.А. Педагогика : учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Слостенина. – М. : Академия, 2002. – 576 с.

References

4. Zimnjaja, I.A. *Pedagogičeskaja psihologija : učebnik dlja vuzov; izd. 2-e, dop., ispr. i pererab.* / I.A. Zimnjaja. – М. : Logos, 2002. – 384 s.
5. Slastenin, V.A. *Pedagogika : učeb. posobie dlja studentov vyssh. ped. učeb. zavedenij* / V.A. Slastenin, I.F. Isaev, E.N. Shijanov; pod red. V.A. Slastenina. – М. : Akademija, 2002. – 576 s.

Motivation as One of the Factors of Successful Foreign Language Teaching Process

M.S. Ilyina, E.M. Vildanova, G.S. Mullagayanova

*Naberezhnye Chelny Institute – Branch of Kazan (Volga) Federal University;
Naberezhnye Chelny Branch of Kazan National Research Technical University
named after A.N. Tupolev – KAI, Naberezhnye Chelny*

Keywords: foreign language; communicative skills; motivation; cognitive interest; academic activity.

Abstract: The article deals with the main issues related to motivation and its structural components. The authors investigate the requirements promoting students' positive motivation for learning a foreign language at university.

© М.С. Ильина, Э.М. Вильданова, Г.С. Муллагаянова, 2016

НАШИ АВТОРЫ

List of Authors

Т.А. Коваленко – кандидат технических наук, доцент Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики, г. Самара, e-mail: Tanay_Kovalenko@mail.ru

T.A. Kovalenko – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Volga State University of Telecommunications and Informatics, Samara, e-mail: Tanay_Kovalenko@mail.ru

Е.М. Кузнецов – кандидат технических наук, доцент Поволжского государственного университета телекоммуникаций и информатики, г. Самара, e-mail: Blood_ok@mail.ru

E.M. Kuznetsov – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Volga State University of Telecommunications and Informatics, Samara, e-mail: Blood_ok@mail.ru

З.Л. Аксенова – доцент кафедры истории и теории архитектуры Санкт-Петербургского государственного архитектурно-строительного университета, г. Санкт-Петербург, e-mail: zaxenova@gmail.com

Z.L. Aksenova – Associate Professor, Department of History and Theory of Architecture, Saint-Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering, St. Petersburg, e-mail: zaxenova@gmail.com

А.В. Богданов – доктор технических наук, профессор кафедры обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды Иркутского национального исследовательского технического университета, г. Иркутск, e-mail: bogdanov.lab@istu.edu

A.V. Bogdanov – PhD in Technical Sciences, Professor, Department of Mineral Processing and Environmental Protection, Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: bogdanov.lab@istu.edu

Е.А. Левченко – кандидат технических наук, доцент кафедры автомобильных дорог Иркутского национального исследовательского технического университета, г. Иркутск, e-mail: ad@istu.edu

E.A. Levchenko – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Department of Roads, Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: ad@istu.edu

А.С. Шатрова – аспирант Иркутского национального исследовательского технического университета, г. Иркутск, e-mail: unicorn1990@rambler.ru

A.S. Shatrova – Postgraduate, Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: unicorn1990@rambler.ru

О.Л. Качор – кандидат технических наук, доцент кафедры обогащения полезных ископаемых и охраны окружающей среды Иркутского национального исследовательского технического университета, г. Иркутск, e-mail: olgakachor@gmail.com

O.L. Kachor – PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Department of Mineral Processing and Environmental Protection, Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: olgakachor@gmail.com

В.А. Воробчук – аспирант Иркутского национального исследовательского технического университета, г. Иркутск, e-mail: vorobchuk.2013@yandex.ru

V.A. Vorobchuk – Postgraduate, Irkutsk State Technical University, Irkutsk, e-mail: vorobchuk.2013@yandex.ru

К.С. Иванов – аспирант Тюменской государственной академии культуры, искусств и социальных технологий, научный сотрудник Ишимского историко-художественного музея, г. Ишим, e-mail: vagai87@yandex.ru

K.S. Ivanov – Postgraduate, Tyumen State Academy of Culture, Arts and Social Technologies, Research Fellow, Ishim History and Art Museum, Ishim, e-mail: vagai87@yandex.ru

В.И. Кузьменко – кандидат юридических наук, доцент кафедры теории и методики обучения праву и правообразования Елабужского института – филиала Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Елабуга, e-mail: Kuzmenko_valya@mail.ru

V.I. Kuzmenko – PhD in Law, Associate Professor, Department of Theory and Methods of Teaching Law and Jurisprudence, Elabuga Institute – Branch of Kazan (Volga) Federal University, Elabuga, e-mail: Kuzmenko_valya@mail.ru

Л.К. Рашитова – кандидат социологических наук, заведующий кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин филиала Уфимского государственного авиационного технического университета, г. Стерлитамак, e-mail: Rashitova5luisa@rambler.ru

L.K. Rashitova – PhD in Sociology, Head of Department of Humanitarian and Socio-Economic Disciplines, Branch of Ufa State Aviation Technical University, Sterlitamak, e-mail: Rashitova5luisa@rambler.ru

Л.В. Пархоменко – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Тамбовского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Тамбов, e-mail: plv2014@ya.ru

L.V. Parkhomenko – Doctor of Economics, Professor, Head of Tambov Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Tambov, e-mail: plv2014@ya.ru

А.В. Пархоменко – кандидат экономических наук, доцент Тамбовского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Тамбов, e-mail: plv2014@ya.ru

A.V. Parkhomenko – PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Tambov Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Tambov, e-mail: plv2014@ya.ru

В.Л. Пархоменко – кандидат экономических наук, доцент Тамбовского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Тамбов, e-mail: plv2014@ya.ru

V.L. Parkhomenko – PhD in Economic Sciences, Associate Professor, Tambov Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Tambov, e-mail: plv2014@ya.ru

О.В. Швадченко – старший преподаватель Тамбовского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Тамбов, e-mail: plv2014@ya.ru

O.V. Shvadchenko – Senior Lecturer, Tambov Branch of Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation, Tambov, e-mail: plv2014@ya.ru

О.В. Потоцкий – соискатель на ученую степень кандидата экономических наук, руководитель направления трейд маркетинга и поддержки продаж департамента продаж ООО «Российская Дистрибуция», г. Москва, e-mail: o.pototskiy@gmail.com

O.V. Pototskiy – Candidate for the degree of PhD in Economic Sciences, Head of Trade Marketing and Sales Support of Sales Department ООО «Russian Distribution», Moscow, e-mail: o.pototskiy@gmail.com

И.А. Симон – аспирант Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, e-mail: imbip@mail.ru

I.A. Simon – Postgraduate, St. Petersburg National Research University of Information Technologies,

Mechanics and Optics, St. Petersburg, e-mail: imbip@mail.ru

Ж.Б. Чернова – аспирант Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова, г. Москва, e-mail: chernovazb@rambler.ru

Zh.B. Chernova – Postgraduate, Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, e-mail: chernovazb@rambler.ru

А.И. Шадлов – аспирант Ульяновского государственного технического университета, г Ульяновск, e-mail: lex.shadlov@gmail.com

A.I. Shadlov – Postgraduate, Ulyanovsk State Technical University, Ulyanovsk, e-mail: lex.shadlov@gmail.com

Г.В. Дмитриенко – доктор технических наук, доцент, профессор кафедры управления качеством авиатранспортных систем Ульяновского института гражданской авиации имени главного маршала авиации Б.П. Бугаева, г. Ульяновск, e-mail: dmitrienko.german@yandex.ru

G.V. Dmitrienko – Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Quality Management Systems, Ulyanovsk Civil Aviation Institute named after Chief Marshal B.P. Bugaev, Ulyanovsk, e-mail: dmitrienko.german@yandex.ru

П.С. Логинов – соискатель Санкт-Петербургского государственного экономического университета, старший специалист по аналитике корпоративного бизнеса Северо-Западного филиала ПАО «МегаФон», г. Санкт-Петербург, e-mail: pavel.loginoff@gmail.com

P.S. Loginov – Researcher, St. Petersburg State University of Economics, Senior Corporate Business Intelligence North-West branch of PJSC «MegaFon», Saint-Petersburg, e-mail: pavel.loginoff@gmail.com

Н.С. Бабиева – кандидат психологических наук, доцент Московского педагогического государственного университета, г. Москва, e-mail: jurilikh@mail.ru

N.S. Babieva – PhD in Psychology, Associate Professor, Moscow State Pedagogical University, Moscow, e-mail: jurilikh@mail.ru

А.Н. Гришина – магистрант Первого московского медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, e-mail: jurilikh@mail.ru

A.N. Grishina – Master's Student, First Moscow Medical University named after I.M. Sechenov, Moscow, e-mail: jurilikh@mail.ru

Ю.С. Плохова – магистрант Первого московского медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, e-mail: jurilikh@mail.ru

Yu.S. Plohova – Master's Student, First Moscow Medical University named after I.M. Sechenov, Moscow, e-mail: jurilikh@mail.ru

Е.М. Терешина – магистрант Первого московского медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, e-mail: jurilikh@mail.ru

E.M. Tereshina – Master's Student, First Moscow Medical University named after I.M. Sechenov, Moscow, e-mail: jurilikh@mail.ru

Е.Д. Щелкунова – магистрант Первого московского медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, e-mail: jurilikh@mail.ru

E.D. Shchelkunova – Master's Student, First Moscow Medical University named after I.M. Sechenov, Moscow, e-mail: jurilikh@mail.ru

И.Б. Нордман – старший преподаватель кафедры иностранных языков Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Тюмень, e-mail: nordman.i@inbox.ru

I.B. Nordman – Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, e-mail: nordman.i@inbox.ru

Н.И. Сперанская – кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Тюмень, e-mail: NIS5959@mail.ru

N.I. Speranskaya – PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, e-mail: NIS5959@mail.ru

О.Е. Яцевич – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков Тюменского государственного нефтегазового университета, г. Тюмень, e-mail: maru-safronova@rambler.ru

O.E. Yatsevich – PhD in Philosophy, Associate Professor, Department of Foreign Languages, Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, e-mail: maru-safronova@rambler.ru

Н.П. Диденко – аспирант Института филологии Киевского национального университета имени Тараса Шевченко, г. Киев (Украина), e-mail: nelechka_shilova@mail.ru

N.P. Didenko – Postgraduate, Institute of Philology, Taras Shevchenko National University of Kiev, Kiev (Ukraine), e-mail: nelechka_shilova@mail.ru

Г.П. Жиркова – преподаватель кафедры социальных и гуманитарных наук Санкт-Петербургского национального исследовательского университета информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, e-mail: galinajirkova@hotmail.com

G.P. Zhirkova – Lecturer, Department of Social and Human Sciences, St. Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics, St. Petersburg, e-mail: galinajirkova@hotmail.com

М.С. Ильина – кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры филологии Набережночелнинского института – филиала Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Набережные Челны, e-mail: steelmar@yandex.ru

M.S. Pyina – PhD in Pedagogical Sciences, Senior Lecturer, Department of Philology, Naberezhnye Chelny Institute – Branch of Kazan (Volga) Federal University, Naberezhnye Chelny, e-mail: steelmar@yandex.ru

Г.С. Муллагаянова – соискатель Набережночелнинского филиала Казанского национального исследовательского технического университета имени А.Н. Туполева – КАИ, г. Набережные Челны, e-mail: gulfiya-m@mail.ru

G.S. Mullagayanova – Researcher, Naberezhnye Chelny Branch of Tupolev Kazan National Research Technical University – KAI, Naberezhnye Chelny, e-mail: gulfiya-m@mail.ru

Э.М. Вильданова – соискатель Набережночелнинского института – филиала Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Набережные Челны, e-mail: steelmar@yandex.ru

E.M. Vildanova – Researcher, Naberezhnye Chelny Institute – Branch of Kazan (Volga) Federal University, Naberezhnye Chelny, e-mail: steelmar@yandex.ru

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ
SCIENCE PROSPECTS
№ 2(77) 2016
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Подписано в печать 26.02.16 г.
Формат журнала 60×84/8
Усл. печ. л. 10,46. Уч.-изд. л. 7,68.
Тираж 1000 экз.

Издательский дом «ТМБпринт».