

1

Январь-март (77) 2017

16+

СОДЕРЖАНИЕ

Учредитель
Ульяновский
государственный
технический
университет

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Н. Г. Ярушкина

Заместитель главного редактора

В. Г. Тронин

Редакционная коллегия:

А. Н. Афанасьев
К. К. Васильев
А. А. Дырдин
С. К. Киселёв
М. Н. Кондратьева
А. В. Кузнецов
В. К. Манжосов
Г. Л. Ривин
В. П. Табаков
Л. В. Худобин
Н. А. Евдокимова (отв.
секретарь)

- | | | |
|--|----|---|
| Д. Г. Вольсков | 4 | ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ
Оценка компетенций при целостности системы образования |
| Е. А. Бурдин | 7 | ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
Зажиточная Шиловка: история старинного волжского села |
| М. В. Веркова | 10 | Структура библиографического указателя «Русская литературная классика» |
| И. А. Зосименко
И. И. Ахмедова | 14 | Партии в политической системе: субъектно-деятельностный аспект |
| В. Н. Кокорин | 19 | Периодизация психосоматического развития человека в миру (хронология жизни: 0–100 лет) |
| М. Е. Крошнева
В. С. Митрофанова | 22 | Политический дискурс С. Шойгу |
| А. В. Рыбакова
Е. А. Бурдин | 26 | Русская Бектяшка: неизвестная история |
| Л. П. Якимова | 29 | Рассказ Всеволода Иванова «Плодородие» в историко-литературном контексте мотивных концептов бедности-богатства |
| Н. С. Цветова | 35 | О новой книге Е. Костина (Е. Н. Костин. Понять Россию. Книга о свойствах русского ума: Доказательство от литературы |
| С. А. Чернов | 38 | ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
Комплекс программ кинематического анализа задач устойчивости и динамики тонкостенных стержневых систем |
| А. Н. Афанасьев
Н. Н. Войт
В. А. Гульшин
С. И. Бочков | 42 | ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Проектирование промышленных виртуальных миров на платформе OpenSim |

А. В. Михеев С. К. Киселев	46	Анализ работы нейронной сети типа SFAM в задаче классификации двумерных образов
В. Г. Тронин С. В. Скворцов	55	Автоматизация расчётов рейтинга научной активности
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ		
М. Н. Кондратьева А. П. Пинков Е. В. Баландина	61	Методический инструментарий оценки человеческого потенциала в условиях инновационного развития региона
А. Н. Конев К. А. Назарова	63	Анализ и оценка авиатранспортной обеспеченности Приволжского федерального округа
Р. М. Кочеткова Н. Н. Анюрова	66	Развитие трудовых ресурсов в соответствии с потребностями социально-экономического развития (на примере Ульяновской области)
К. А. Луконькина В. В. Епифанов	68	К вопросу улучшения качества пассажирских автомобильных перевозок в межрегиональном сообщении
Э. Ж. Саргсян А. Ю. Удовыкин А. Н. Конев	72	Аэропорт «Южный»
А. Р. Сафиуллин	74	Истоки кластерной теории развития экономики
	77	ХРОНИКА УНИВЕРСИТЕТА. КОНФЕРЕНЦИИ. ЮБИЛЕИ
	78	ABSTRACTS
	80	Правила оформления статей для журнала «Вестник УлГТУ»

Адрес издателя и редакции:

✉ 432027, Россия,
г. Ульяновск,
ул. Северный Венец,
д. 32

☎ (8422) 43-06-43

<http://www.venec.ulstu.ru/lib/>

Журнал зарегистрирован Государственным комитетом Российской Федерации по печати.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации №016797 от 14 ноября 1997 г.

Журнал включён в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Импакт-фактор РИНЦ – 0,176
Реферируется в ВИНИТИ РАН.

Точка зрения редакции может не совпадать с мнением авторов публикаций.

Отпечатано в ИПК

«Венец» УлГТУ
432027, Россия,
г. Ульяновск,
ул. Северный Венец, д. 32

Подписано в печать
27.03.2017.

Дата выхода в свет
30.03.2017.

Формат 60×90/8.

Печать трафаретная.

Усл. печ. л. 10,00.

Тираж 150 экз.

Заказ 424.

Цена свободная.

ЭИ 911.

CONTENTS

D. G. Volskov	4	HIGHER EDUCATION PROBLEMS Assessment of competencies in the integrity of the education system
E. A. Burdin	7	HUMANITIES Wealthy Shilovka: the history of the old Volga village
M. V. Verkova	10	The structure of the bibliography «Russian classical literature»
I. A. Zosimenko I. I. Akhmedova	14	Party in the political system: subject-activity aspect
V. N. Kokorin	19	The periodization of psychosomatic development of man in the world (chronology of life: 0–100 years)
M. E. Kroshneva V. S. Mitrofanova	22	Political discourse Sergei Shoigu
A. V. Rybakova E. A. Burdin	26	Russkaya Bektyashka: the untold story
L. P. Yakimova	29	Vsevolod Ivanov's story «Fertility» in a historico-literary context of concepts of poverty-wealth
N. C. Tsvetova	35	On the new book by E. Kostin (E. N. Kostin. To Understand Russia. The book is about the characteristics of the Russian mind: Evidence from the literature.
S. A. Chernov	38	NATURAL SCIENCES The complex of programs kinematical analysis problems of stability and dynamics of thin-walled bar systems
A. N. Afanasyev N. N. Voit V. A. Gulshin S. I. Bochkov	42	INFORMATION TECHNOLOGIES Design of the industrial virtual worlds based on the OpenSim platform
A. V. Miheev S. K. Kiselev	46	Functional analysis of neural network type sfam in classification of two-dimensional image task
V. G. Tronin S. V. Skvortsov	55	Automating the calculation of scientific activity rating
M. N. Kondratyeva A. P. Pinkov E. V. Balandina	61	ECONOMICS AND QUALITY MANAGEMENT Methodical tools of assessment of human potential in the conditions of innovative development of the region
A. N. Konev K. A. Nazarova	63	Analysis and evaluation of air transport security of the Volga Federal District.
R. M. Kochetkova N. N. Anurova	66	Development of the manpower according to requirements of social and economic development (on the example of the Ulyanovsk region)
C. A. Lukoncina V. V. Epifanov	68	The issue of improving the quality of passenger road transport in interregional transport
E. G. Sargsyan A. Y. Udovykin A. N. Konev	72	Airport «Ushny»
A. R. Safiullin	74	Origins of cluster theory of economic development
	77	UNIVERSITY CHRONICLE. CONFERENCES. ANNIVERSARIES
	78	ABSTRACTS
	80	Guidance for typography of a paper for the journal "Vestnik of UISTU"

ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 378

Д. Г. ВОЛЬСКОВ

ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ЦЕЛОСТНОСТИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Рассматривается взаимодействие вузовской системы образования с работодателями при оценке качества на основе компетенций.

Ключевые слова: компетенции, вуз, преподаватель, работодатель, обучаемый.

Компетенция – базовое качество индивидуума, включающее в себя совокупность взаимосвязанных качеств личности, необходимых для качественно-продуктивной деятельности [1] (рис. 1).

Повернуться лицом к обычному человеку, сделать его достойным, защищённым, адаптированным, мобильным, инновационным – важная задача для вуза [2].

Незыблемое кредо работы вуза – обучаемый занимает своё место по продуктивному потенциалу, гражданскому участию, экзистенциальному призванию.

Успехи современной науки и техники убедительно свидетельствуют, что окружающий нас мир, как материальный, так и духовный, состоит не из отдельных, изолированных друг от друга компонентов (предметов, явлений, процессов), а представляет совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов. И можно представить целостную систему вузовского образования, основными компонентами которой являются «работодатель», «преподаватель», «обучаемый». Поэтому закономерно возникает задача – исследовать эти совокупности, эти компоненты как сами по себе, так и в их связях и взаимоотношениях с другими системами с учётом компетенций.

Системный подход становится всё более важным в разных областях, поскольку исследование целостных систем необходимо для классификации наук, для выяснения возможностей применения различных инновационных методов при познании различных сторон действительности, в том числе, социальных её сторон. Система образование – яркое тому свидетельство.

Актуальность вопроса изменений в федеральных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО3+) обусловлена требованиями государственной политики к качеству программ высшего образования внедрением нового нормативного регулирования образовательного процесса, а именно, принятием Федерального закона от 29.12.12 №237-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядка организации образовательной деятельности по программам бакалавриата, магистратуры и специалитета, приказ Министерства образования и науки №1367 от 19.11.2013 [3, 4].

За счёт универсализации общекультурных компетенций произошло сближение с общеевропейскими подходами к стандартизации образования: для всех уровней бакалавриата выделены 9 универсальных компетенций, специалитета – 10, магистратуры и аспирантуры – по 6. Ядром направления подготовки становятся общепрофессиональные компетенции, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности (рис. 2).

На основе вышеизложенного формируются множественные органичные связи между компонентами системы, между системой и внешней средой, другими системами как по горизонтали, так и по вертикали, многообразная, весьма сложная и многоплановая стыковка различных сфер деятельности и различных объектов не даёт возможности правильно поставить проблему, ограничиваясь лишь традиционными методами и средствами. Привычное наблюдение, эксперимент в его естественнонаучном виде и другие средства в данном случае работают слабо или вообще не работают. Только системный подход позволяет охватить во взаимоотношенности разнородные части проблемы, подвести, как говорится, к одному знаменателю и тем

© Вольсков Д. Г., 2017

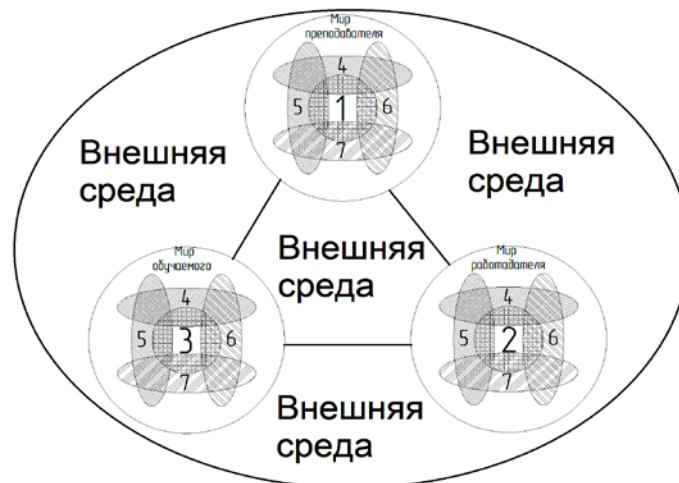


Рис. 1. Формирование компетенций. 1 – преподаватель, 2 – работодатель, 3 – обучаемый (студент).
 Определяющие аспекты: 4 – моральные, 5 – экономические, 6 – социальные, 7 – политические

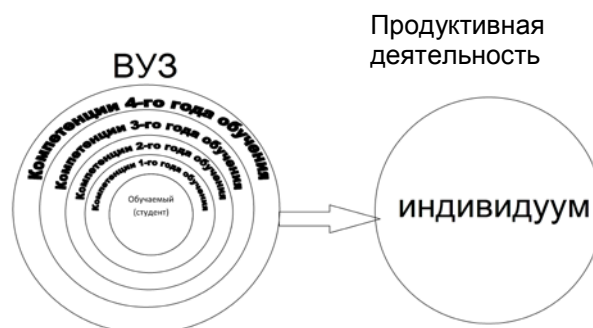


Рис. 2. Трансформация обучаемого (студента)

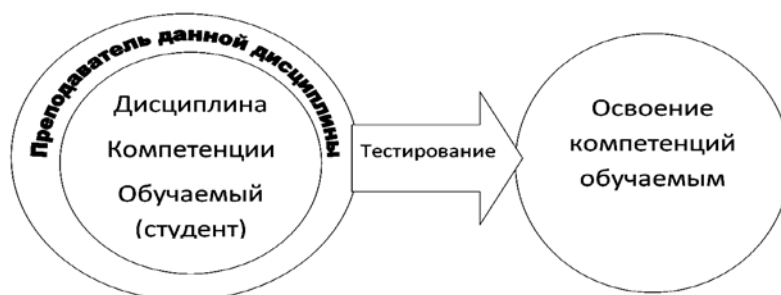


Рис. 3. Оценка освоенных компетенций

Целостность системы

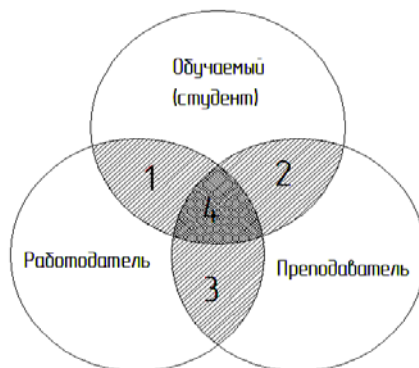


Рис. 4. Целостность системы: 1 – инвестиции в инновации; 2 – инвестиционный потенциал; 3 – инвестиционный капитал; 4 – качество образования

самым сложнейшую группу различных проблем представить как единую и всеохватывающую, каждый из компонентов системы зависит от окружающих факторов, а именно, от социального, экономического и политического.

Отношение к среде, взаимодействие со средой – важный показатель прочности, устойчивости целостной системы, поскольку понятие «целостность» предполагает относительную замкнутость, ограниченность от внешних условий. В то же время гибкость по отношению к среде служит свидетельством пластичности системы, без которой её сохранность при постоянно меняющихся внешних факторах немыслима. Пластичность подразумевает подвижность, способность к перестройке, перегруппировке частей целого в зависимости от изменения внешних условий. Чем пластичнее целое, тем выше его приспособляемость, тем быстрее и эффективнее оно преодолевает любые перемены, отводит от себя опасность, сохраняет систему неприкосновенной. В цепочке взаимосвязей «работодатель – студент – преподаватель» возникает социальное партнёрство, и это партнёрство рассматривается с точки зрения компетенций. Чтобы проверить полученные в вузе компетенции для своего предприятия, работодатель формирует соответствующие тестовые программы по определению полученных компетенций у трудоустраивающегося выпускника вуза.

В цепочке взаимосвязей между студентом и преподавателем необходимо определить социальное партнёрство между ними на основании полученных компетенций. Основным материалом в ходе преподавания – это большая начитка лекций, т. е. текст. Проверить усвоение знаний обучаемого по компетенциям можно с помощью тестирования. При этом объективным результатом по дисциплине может быть тестирование, если тест содержит 600 вопросов по отчитанному данному курсу. Допуск к практическим занятиям возможен только после сдачи тестирования по теории. В результате всех проведённых тестов формируется объективная оценка, учитывающая освоение компетенций у обучаемого по данной дисциплине (рис. 3).

Взаимосвязь «работодатель – преподаватель – студент» должна быть рациональной. Все компоненты этой системы имеют общую задачу – заинтересованность в качестве знаний. Преподаватель создает инновационный потенциал.

Связь между компонентами системы значительно устойчивее, чем связь самой системы или её частей с другими материальными образованиями.

Целостная система активно воздействует на компоненты, из которых она образована, и преобразует их в соответствии с собственной природой.

Каждая система, образованная своими компонентами, всегда есть компонент другой, более высокого уровня, системы. Иначе говоря, никакая система не изолирована полностью, она множеством нитей связана с самыми различными системными, а также несистемными образованиями. Любая система действует и развивается во внешней (по отношению к ней самой) среде и переплетена множеством коммуникаций. Она постоянно испытывает внутренние и внешние воздействия, не всегда благоприятные. Между тем система развивается и живёт иногда весьма длительное время. Значит, наряду со специфическим подбором компонентов, специфической внутренней организацией есть ещё и системосохраняющие факторы, называемые интегративными [2]. Это ещё один признак системности, целостно-управленческий, поскольку важнейшим фактором системности является именно управление (рис. 4).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://ru.wikipedia.org> (дата обращения: 10.01.2017).
2. Вольсков Д. Г. Рациональность системы образования // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2014. – №3 (67). – С. 4–8.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ: <http://fgosvo.ru/support/37/4/1> (дата обращения: 10.01.2017).
4. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 года № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»: <http://fgosvo.ru/support/39/4/3> (дата обращения: 10.01.2017).

•••••

Вольсков Дмитрий Геннадьевич, кандидат технических наук, доцент кафедры «Самолётостроение» ИАТУ УлГТУ. Имеет монографию, научные статьи в журналах ВАК, учебные пособия.

Поступила 30.01.2017 г.

УДК 94(470)"17/21"

Е. А. БУРДИН

ЗАЖИТОЧНАЯ ШИЛОВКА: ИСТОРИЯ СТАРИННОГО ВОЛЖСКОГО СЕЛА

На основе неопубликованных архивных, картографических и устных источников впервые кратко рассматривается прошлое и настоящее правобережного села Шиловка (Сенгилеевский район Ульяновской области), причём главный акцент сделан на его раннюю историю, демографическую динамику и хозяйственные занятия.

Ключевые слова: локальная история, народонаселение, Шиловка, промыслы.

По сравнению с расположенными выше по Волге Панской Слободой и Криушами по истории Шиловки имеется немало исследований краеведов и учёных. И этот факт неудивителен, поскольку село в начале XX в. заслуженно считалось самым богатым в Симбирском уезде и вторым по количеству населения [1, с. 35]. Недаром до сих пор среди старожилов бытует выражение (поговорка): «Если Шиловка не город, то и Волга – не река», которое говорит о былом величии (значении) села и о высокой самооценке его жителей, гордости за свой «город».

В ходе работы по проекту «Историко-культурное наследие Ульяновского правобережья: замечательные прибрежные поселения» летом 2016 г. удалось выявить много новой информации, касающейся истории села.

В настоящее время Шиловка располагается в долине, между селом Криуши и посёлком Цемзавод, а слева от неё (если смотреть со стороны водохранилища) высится Малашкина гора, которая является объектом пристального внимания палеонтологов и геологов. Старожилы рассказывали, что там жила бабушка Малашка [2]. Сейчас гора наполовину обрушилась в водохранилище. У её подножья до сих пор течёт речка Брусаянка, ранее впадавшая в Волгу. До 1917 г. рядом с горой работал кирпичный завод (на противоположном конце села действовал меловой завод).

Шиловка – пока единственное правобережное селение региона, по которому в центральных архивах удалось обнаружить уникальные кино- и фотодокументы. Они хранятся в Российском

государственном архиве кино- и фотодокументов (РГАКФД). Это семь чёрно-белых фотографий, сделанные Н. М. Петровым в 1927 г. На них изображены: 1) грузовые суда у шиловской пристани; 2) грузовое судно близ Шиловки; 3) грузчики во время работы на сельской пристани; 4) верблюд, везущий повозку с арбузами (на заднем плане – пристань); 5) торговля арбузами на пристани; 6) вид жилых домов в Шиловке на берегу Волги; 7) погрузка женщинами арбузов на баржи у пристани. Все они выложены на сайте РГАКФД в свободном доступе [3]. Также в указанном архиве хранится документальный фильм 1946 г. о волжском судоходстве, в котором есть сюжет «Село Шиловка на берегу реки» [4].

Как и Криуши, поселение входило в состав территории, относящейся к Симбирску – Ульяновску, что отражено в известных административно-территориальных изменениях XVII – XX вв. Шиловка находится в 21,6 км к юго-востоку от села Криуши (до затопления по дороге в пойме расстояние было около 8 км), в 26,4 км к северо-западу от посёлка Цемзавод и в 60 км к югу от центра Ульяновска. Сейчас она относится к Сенгилеевскому району и является частью Тушинского сельского поселения.

В источниках второй половины XVII в. село именовалось как «Шиловская слобода» [5, с. 219]. На карте Симбирского уезда в первом атласе Российской империи 1745 г. оно указывалось под современным названием – «Шиловка». Селение располагалось ближе к коренной Волге, чем Криуши – практически на берегу, при впадении в неё маленькой речки Брусаянка.

Этимология названия села до сих пор не выяснена. Возможно, оно происходит от прозвища (фамилии) одного из основателей – Шило или

© Бурдин Е. А., 2017

Шилов. Отмечу, что в России существует как минимум четыре мелких населённых пункта с аналогичным наименованием (в Вологодской, Ростовской и Смоленской областях, Краснодарском крае). В Сибири есть две небольшие реки под названием «Шиловка».

В 1665 г. по указу Алексея Михайловича здесь, на Арбугинских полях, была заведена десятинная пашня, а на ней поселили дворцовых волостных беглых крестьян [6, с. 36]. Собственно Шиловку в 1666 г. как небольшой острог на подступах к городу по приказу симбирского воеводы основал отряд казаков [7, с. 446]. Однако по источнику 1678 г. в селении проживали только крестьяне [5, с. 219]. Непонятно, куда делись казаки (возможно, они учитывались отдельно?). Как и жители многих близлежащих населённых пунктов, шиловские крестьяне никогда не были крепостными, а до 1861 г. принадлежали удельному ведомству.

Первые сведения о численности населения Шиловки относятся к 1678 г., когда в слободе находилось 60 крестьянских дворов и 188 человек, а также 74 двора бобылей и 145 человек, а всего 134 двора и 333 человека [5, с. 219].

По 5-й ревизии 1795 г. в селе проживало 1225 мужских душ (женские не учитывались), поэтому можно говорить об общем количестве жителей в пределах не менее 2500 человек [1, с. 32]. В 1859 г. в удельной Шиловке Симбирского уезда при реке Волга и речке Брусяна в 402 дворах было 1341 мужчина и 1701 женщина (всего 3042, или в 1,3 раза больше, чем в Криушах, а дворов больше в 1,5 раза), а также имелись церковь и пристань [8, с. 12]. Несколько позже, в 1883 г. в селе насчитывалось уже 662 двора и 3491 человек (1613 мужчин и 1878 женщин, кроме храма имелась одна школа) [9, с. 24]. В 1913 г. в Шиловке было аж 935 дворов и 5434 жителя (2663 мужчины и 2771 женщина) [10, с. 27]. В документе отмечался национальный состав жителей – русские. Кроме двух церквей здесь работали одно двухклассное министерское училище, церковно-приходская школа, почтово-телеграфное отделение, приёмный покой, три паромных пристани, базар по четвергам, а среди промыслов выделялось садоводство. Удивительно, но во второй половине XIX и начале XX вв. численность жителей села, в отличие от подавляющего большинства других в данном регионе, стремительно увеличивалась. И это несмотря на плохое качество сельскохозяйственных угодий.

Летом 1895 г. в Шиловке открыли приёмный покой с постоянным фельдшером, для чего купец И. А. Гаврилов подарил дом, а в 1898 г. сюда

из Тушны перевели почтово-телеграфное отделение со сберегательной кассой [1, с. 37–38].

По состоянию на первое января 2016 г. в Шиловке постоянно живут 894 человека (в три раза меньше, чем в Криушах) в 262 домах, а в 321 доме – дачники (по ним точных данных нет) [11]. Примерное соотношение коренных и временных – 45 и 55%, то есть здесь тенденция превращения старинного поселения в дачный (коттеджный) посёлок выражена, по сравнению с теми же Криушами и некоторыми другими правобережными населёнными пунктами, очень сильно. По итогам сельскохозяйственной переписи, которая прошла в августе 2016 г., в селе 644 подсобных хозяйства (дачники тоже разводят домашнюю птицу и скот) [11].

На данный момент в Шиловке действуют следующие предприятия и организации: средняя общеобразовательная школа (11 классов), детский сад, библиотека, фельдшерско-акушерский пункт (ФАП), почта, шесть магазинов, меловой завод (ООО «Меловой завод Шиловский»), сельхозпредприятие ООО «Шиловский», две пилорамы и две мельницы.

Сейчас в селе 15 улиц: 40 лет Октября, 8 Марта, Волжская, Володарского, Дачная, К. Маркса, Комсомольская, Ленина, площадь Революции, Советская, Советской Армии, Совхозная, Фрунзе, Фурманова, Чапаева, а также два переулка – Ленина и Чапаева. Как и почти во всех других сельских поселениях, местная история в этих названиях не отражена никак. Но всё же шиловцы сумели здесь отличиться. Когда я узнал, что в селе есть площадь Революции, то удивился, ведь площадь в сельской глубинке – редкость, тем более имеющая своё наименование. Увы, оказалось, что на самом деле это просто длинная улица. Тем не менее, замысел был оригинальным.

В памяти старожилов сохранились старинные названия районов Шиловки: Подгоры – часть села у Волги (ныне затоплена), Грызовка (Грызов сад), Скочишка (район около леса) и Харитоновка (жило много Харитоновых) [12, с. 3].

Пахотная земля близ Шиловки, как и у многих других соседних селений, была неплодородной, более того – каменистой. Единственное более-менее урожайное поле находилось на расстоянии примерно в 21 км [1, с. 35]. Это обстоятельство, а также близость Волги предопределили специфику местных форм хозяйствования.

До создания Куйбышевского моря напротив Шиловки, на пойменных волжских островах перед селом Тургенево, располагались обширные заливные общественные луга и

небольшие площади тальника (использовался для плетней). Наличие большого количества качественного сена позволяло шиловцам держать много домашнего скота. Кроме того, в луговых угодьях было множество богатых рыбой озёр, которые в начале XX в. арендовал местный купец Гаврилов [1, с. 35–36]. Немало рыбы водилось и в самой Волге. Отсюда вытекал соответствующий промысел. Лучшая рыба доставлялась в Москву и Петербург, остальная продавалась в окрестных поселениях и городе Сенгилей [13, с. 11]. Местное население было настолько избаловано хорошей и дешёвой рыбой, что, например, чехонь никто не ел. Поэтому её сбывали в районах, где ощущался острый дефицит рыбы – Посурье и в чувашских селениях.

Но основным занятием шиловцев являлось садоводство. Самые ранние сведения о нём содержатся у М. Арнольдова (1868): «...сады по обе стороны села идут вёрст на 7 (7,5 км – Е. А. Б.). Разводят яблони, смородину, сливы, дули (род груши – Е.А. Б.) и груши. Смородину возят в Самару, а яблоки идут даже на р. Белую, т. е. в Уфимскую губернию. Крестьяне жалуются, что вот уже третий год мало родится плодов в их садах. Нынешнее лето червь испортил яблони, против чего не принималось никаких мер; пробовали впрочем, обирать червь, но пользы оказалось мало. Всего под садами здесь около 150 десятин (164 га – Е.А. Б.), вот в каких широких размерах развито садоводство. Есть даже свои питомники» (орфография и пунктуация выправлена – Е.А. Б.) [13, с. 11].

К 1903 г. общая площадь садов увеличилась до 200 десятин (218,5 га), один сад занимал от 0,55 до 21,9 га [1, с. 36]. Их имели более половины домохозяев, причём у многих было по два, а у шестерых – по три. Доходы от продажи садоводческой продукции составляли до 2000 рублей в год [1, с. 36].

Л. Н. Синегубов рассказывал: «У многих были свои сады, которые до сих пор оставили свои названия, например: Каргины сады, Ситанов сад, Модиев (Модник) овраг (территория перед старой пристанью), Калачёв сад у святого родника рядом с лесом и др. Все бугры, все овраги были заняты садами. Сквозь по Волге были сады, продавали на корню их. Приезжал богатый человек, выкупал этот сад и нанимал молодёжь. Яблоки славились на всю Волгу» [12, с. 2–3].

В Шиловке было развито куроводство, характерное для некоторых поселений Сенгилеевского уезда в районе села Новодевичье. Многие обыватели держали по 30–40 кур,

яйца от которых осенью скупали жители соседних селений [1, с. 37]. Во второй половине XIX в. в селе работало более 20 горшечных заводов, но из-за невысокого качества местной глины их продукция не получила широкого сбыта и постепенно данный промысел пришёл в упадок [1, с. 37]. Как минимум с середины XIX в. здесь известна добыча мела. В 1860-е гг. она ежегодно составляла более 500 тысяч пудов (8,2 тыс. тонн) [13, с. 11]. Мел отправляли в поволжские города на строительные нужды.

Широкое распространение среди шиловцев получило отходничество. Некоторые из них плавали матросами на пароходах по Волге, другие уезжали на нефтяные заводы в Баку (сведения относятся к рубежу XIX–XX вв.) [1, с. 37]. Средний крестьянин того времени имел просторную избу, три лошади, три коровы, до 20 овец и сад.

В селе проживало немало богатых людей, из которых выделялись купцы Иван Андреевич Гаврилов и Василий Александрович Петров [1, с. 36]. Первому принадлежали два парохода, десять барж и большой дом. Также он арендовал меловые горы и рыбные ловли на Волге и её пойме. Второй торговал осокоркой (кора крупного дерева семейства ивовых, применялась для изготовления рыболовных поплавок) и мочалой (лубяные волокна коры липы, из которых делали рогожи, кули и мочалки). Вообще в Шиловке насчитывалось около 20 домохозяев с капиталами в несколько тысяч рублей, остальные тоже не бедствовали, поэтому село считалось зажиточным.

В 1953–1955 гг. в связи со строительством Куйбышевского гидроузла низменная часть Шиловки была перенесена из зоны затопления на более высокое место (новую площадку).

ИСТОЧНИКИ

1. Мартынов, П. Селения Симбирского уезда (Материалы для истории Симбирского дворянства и частного землевладения в Симбирском уезде) // П. Мартынов. – Симбирск, 1903. – 532 с.
2. Информация Д. А. Кочеткова.
3. РГАКФД. Симбирская губ. Сенгилеевский р-н. Шиловка с. http://rgakfd.altsoft.spb.ru/showObject.do?object=1810069993&viewMode=D_60777059.
4. Фрагменты фильма можно посмотреть по ссылке: <https://www.net-film.ru/film-27684/>.
5. Перетяткович, Г. И. Поволжье в XVII и начале XVIII века // Г. И. Перетяткович / Записки императорского новороссийского университета. Т. 34. – Одесса, 1882. – 403 с.
6. Невоструев, К. И. О городищах древнего

Волжско-Болгарского и Казанского царств в нынешних губерниях Казанской, Симбирской, Самарской и Вятской / К. И. Невоструев. – М., 1871. – 75 с.

7. Кузминский Н. А. С. Шиловка / Н. А. Кузминский // Ульяновская – Симбирская энциклопедия. Т. 2. – Ульяновск, 2004. – 590 с.

8. Список населённых мест по сведениям 1859 года. Симбирская губерния. Вып. 39. – СПб., 1863. – 99 с.

9. Список населённых мест Симбирской губернии. – Симбирск, 1884. – 194 с.

10. Список населённых мест Симбирской губернии. – Симбирск, 1913. – 283 с.

11. Сведения предоставлены сельской администрацией.

12. Синегубов Л. Н. Воспоминания (записали Е. А. Бурдин и Д. А. Кочетков 22.08.2016 г.

в с. Шиловка, Ульян. обл.).

13. Арнольдов, М. Из путевых заметок по Симбирской губернии / М. Арнольдов. – Симбирск, 1868. – 28 с.

.....

Бурдин Евгений Анатольевич, доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры «Культурология и музееведение» историко-филологического факультета Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, заместитель директора НИИ истории и культуры Ульяновской области им. Н. М. Карамзина.

Поступила 18.10.2016 г.

УДК 82.0+017/019

М. В. ВЕРКОВА

СТРУКТУРА БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО УКАЗАТЕЛЯ «РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРНАЯ КЛАССИКА»

Излагаются структура и основные принципы подготовки библиографического указателя, работа над которым ведётся в рамках выполнения исследования по гранту РГНФ (теперь РФФИ) «Своеобразие и мировое значение русской классической литературы (XIX–первая половина XX столетия). Идеалы, культурно-философский синтез, рецепция».

Ключевые слова: библиографический указатель, русская литература, структура.

Исследованию отечественной литературы и её значения в разных аспектах уделяется в настоящее время большое внимание. РГНФ в рамках целевого конкурса проектов междисциплинарных исследований 2015 года «Русская классическая литература в мировом контексте» поддержан грант «Своеобразие и мировое значение русской классической литературы (XIX – первая половина XX столетия). Идеалы, культурно-философский синтез, рецепция». Одним из результатов выполнения исследований по гранту должен быть библиографический указатель информационных ресурсов по тематике и проблематике гранта. Планируемое название – «Русская литературная классика (XIX–начала XXI вв.)». Хронологически содержание указателя будет шире, чем исследование в рамках

гранта, так как предполагается охватить ещё и вторую половину XX и начало XXI веков, что позволит отразить материалы более полно.

Параметры будущего указателя:

- по жанру – библиографический указатель, так как объём предполагается достаточно большим (как минимум две тысячи позиций списка), а группировка записей будет многоуровневой (подробнее о структуре см. далее);

- по читательскому адресу и целевому назначению – издание для специалистов-филологов, в помощь научной и учебной деятельности;

- по принципу отбора материалов – универсальный (в рамках проблематики гранта, конечно), так как туда будут включены как непосредственно публикации специалистов (библиография первой степени), так и указатели таких публикаций (библиография второй степени); ограничителями отбора материалов предполагаются

© Веркова М. В., 2017

как формальные параметры (хронология выхода публикации в свет – начиная с 2005 года, характер публикации – научные материалы, то есть научно-популярные и учебные включены не будут), так и содержательные (качество каждого документа будет оценивать специалист в исследуемой области, который и будет принимать решение о включении или невключении в указатель сведений о документе);

- содержание указателя предполагает, кроме структурированного основного текста, наличие классической вступительной статьи, детального содержания, а также вспомогательных указателей (как минимум, именного и предметного).

Структура основного текста будущего указателя предполагается разноуровневая по разделам (см. схему рубрикации указателя).

На первом уровне рубрикации планируется два раздела: основной и дополнительный.

В **основной** раздел будут помещены источники первого уровня, то есть непосредственно результаты исследований, опубликованные на русском языке. Материал основного раздела планируется сгруппировать в четыре подраздела, каждый из которых отражает тот или иной аспект исследования литературной классики.

Внутри каждого из четырёх подразделов материалы группируются в соответствии с принципами периодизации русской литературы, что предусмотрено для удобства поиска сведений в указателе, так как весьма возможно, что отдельных исследователей могут интересовать конкретные периоды, этапы развития литературного процесса.

Внутри хронологических рубрик материалы группируются на четвёртом, последнем уровне на два класса: монографические издания и статьи. Под монографическими изданиями здесь понимаются целостные объёмные исследования, как опубликованные, то есть выпущенные отдельными изданиями, так и неопубликованные, например, диссертации. Мы не считаем необходимым разбивать их на отдельные группы, так как это усложнит рубрикацию до пятого уровня, но дополнительных удобств при использовании почти не даст. Цель указателя – не перечисление защищённых по теме и проблеме диссертаций (для этого есть другие ресурсы), а отражение изученности темы в целом в рамках проблематики гранта. На этом уровне **не** будут отражаться сборники научных трудов, материалов конференций и тому подобные издания целиком, так как содержание их разнопланово, и не все материалы, в них

содержащиеся, соответствуют параметрам данного указателя. Такие издания будут косвенно фигурировать во всех вторых разделах четвёртого уровня рубрикации, где предполагается размещать статьи из сборников и периодических изданий в формате аналитического библиографического описания. Также список таких сборников и периодических изданий предполагается разместить в качестве вспомогательного указателя (или в каком-либо аналогичном с функциональной точки зрения формате).

В **дополнительный** раздел планируется поместить материалы на иностранных языках и библиографические указатели по тематике гранта, что и обуславливает наличие в разделе двух соответствующих подразделов.

Материалы на иностранных языках не включаются в основной раздел. Далеко не всем исследователям обязательно требуются сведения об изданиях, выпущенных на иностранных языках. А включение этого материала в основной раздел усложнит его рубрикацию (в которой и так четыре уровня) и, соответственно, пользование указателем. Также такой вариант удобнее для работы над текстом, так как возможно, что некоторые языковые рубрики третьего уровня могут оказаться не слишком многочисленными, и потребуются корректировка структуры.

Библиографические указатели также вынесены в дополнительный раздел: во-первых, они по природе своей имеют вспомогательную функцию; во-вторых, материалы некоторых из них могут пересекаться с тематикой гранта лишь частично, но поместить их в настоящий указатель в аналитическом формате невозможно.

Весьма специфичной является рубрикация внутри раздела «2.2. Библиографические указатели». Нами в статье «Библиографические указатели публикаций по отечественной литературе: обзор (2005–2014 годы)» [1] был проанализирован массив соответствующих изданий в рамках проблематики гранта и выявлены определённые группы изданий, которые мы и используем для рубрикации в данном указателе.

В разделе 2.2.1 предполагается размещать указатели по персоналиям писателей, подразделённые на две группы. Группа «2.2.1.1. Указатели по творчеству писателей в целом» будет включать списки произведений одного или (реже) нескольких конкретно указанных писателей и (или) литературы о нём и его творчестве, например «Библиография К. Д. Бальмонта : в 4-х т.» [2], или «Ф. М. Достоевский. Указатель произведений Ф. М. Достоевского и литературы о нём на русском языке, 1844–2004 гг.» [3].

1. Основной раздел

1.1. Духовно-нравственные идеалы

- 1.1.1. Первая половина XIX века
 - 1.1.1.1. Монографические издания
 - 1.1.1.2. Статьи из сборников и периодических изданий
- 1.1.2. Вторая половина XIX века
 - Структура аналогична структуре уровня 1.1.1.*
- 1.1.3. Первая половина XX века
 - Структура аналогична структуре уровня 1.1.1.*
- 1.1.4. Вторая половина XX века
 - Структура аналогична структуре уровня 1.1.1.*
- 1.1.5. Начало XXI века
 - Структура аналогична структуре уровня 1.1.1.*

1.2. Своеобразие мотивно-образной системы

Структура аналогична структуре уровня 1.1.

1.3. Философские проблемы русской литературной классики

- 1.3.1. Онтология времени в русской художественной литературе
 - 1.3.1.1. Монографические издания
 - 1.3.1.2. Статьи из сборников и периодических изданий
- 1.3.2. Онтология социального пространства в русской литературной классике
 - Структура аналогична структуре уровня 1.3.1.*
- 1.3.3. Современная европейская философская мысль как парадигма философского анализа наследия русской художественной литературы
 - Структура аналогична структуре уровня 1.3.1.*
- 1.3.4. Русская литературная классика в контексте Русской идеи
 - Структура аналогична структуре уровня 1.3.1.*

1.4. Русская художественная литература в горизонте сравнительного литературоведения

- 1.4.1. Русская и европейская литературная классика
 - 1.4.1.1. Монографические издания
 - 1.4.1.2. Статьи из сборников и периодических изданий
- 1.4.2. Русская литературная классика и европейская философия
 - Структура аналогична структуре уровня 1.4.1.*

2. Дополнительный раздел

2.1. Литературная рецепция творчества классиков русской и зарубежной литературы

- 2.1.1. Англоязычные источники
 - 2.1.1.1. Монографические издания
 - 2.1.1.2. Статьи из сборников и периодических изданий
- 2.1.2. Немецкоязычные источники
 - Структура аналогична структуре уровня 2.1.1.*
- 2.1.3. Франкоязычные источники
 - Структура аналогична структуре уровня 2.1.1.*
- 2.1.4. Испаноязычные источники
 - Структура аналогична структуре уровня 2.1.1.*
- 2.1.5. Прочие источники
 - Структура аналогична структуре уровня 2.1.1.*

2.2. Библиографические указатели

- 2.2.1. Указатели по персоналиям писателей
 - 2.2.1.1. Указатели по творчеству писателей в целом
 - 2.2.1.2. Указатели по творчеству писателей в каком-либо аспекте
- 2.2.2. Указатели по персоналиям учёных
- 2.2.3. Указатели по русской литературе в целом
- 2.2.4. Прочие указатели

Группа «2.2.1.2. Указатели по творчеству писателей в каком-либо аспекте» предполагает включение в неё указателей по персоналиям писателей с отражением их творчества в каком-либо аспекте, сужающем подход к отбору материалов указателя и, соответственно, его функциональность. Например, «А. П. Чехов и Нижегородский край : библиографический указатель» [4], или «Библиотека М. В. Ломоносова : научное описание рукописей и печатных книг» [5].

Группа «2.2.2. Указатели по персоналиям учёных» предполагает включение в неё указателей, содержащих списки трудов учёных (филологов, литературоведов, занимавшихся исследованиями, подпадающими под тематику и проблематику данного указателя) и, реже, списки публикаций о них. Например, «Александр Александрович Дырдин : биобиблиографический указатель» [6], или «Владимир Васильевич Тихомиров : библиографический указатель» [7].

В группу «2.2.3. Указатели по русской литературе в целом» предполагается включить указатели, содержащие материал по русской литературе в целом, без указания на конкретных персоналий писателей и исследователей. Например, «Русская литература конца XIX – начала XX века : библиографический указатель» [8], или «Русская поэзия XX века : материалы для библиографии» [9].

В группу «2.2.4. Прочие указатели» будут отнесены отнесены все те издания, которые не входят в предыдущие группы, но слишком малочисленны. Например, «Материалы для библиографии информационных ресурсов русского зарубежья : [библиогр. указ.]» [10], или «Печатное Собрание Лермонтовского музея при Николаевском кавалерийском училище в фонде библиотеки Пушкинского Дома : каталог» [11].

Записи на последнем уровне рубрикации группируются внутри рубрики в алфавите авторов, а при их отсутствии – названий.

В структуре содержания указателя не предполагается вынесение в отдельные рубрики электронных ресурсов (это существенно усложнит структуру и затруднит использование). Серьёзных, авторитетных и полностью самостоятельных (то есть не дублирующих информацию, существующую в печатном виде) электронных ресурсов не так уж и много, поэтому они вполне могут быть включены в общий перечень материалов, а для удобства отыскания при необходимости снабжены отсылкой к ним через специальный вспомогательный указатель. Другой возможный вариант – корректировка структуры указателя через

добавление нового подраздела в дополнительном разделе.

Описанная структура, возможно, будет несколько скорректирована в процессе дальнейшей подготовки указателя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Веркова М. В. Библиографические указатели публикаций по отечественной литературе: обзор (2005–2014 годы) // Родное и вселенское: Мировое значение русской литературной классики, онтология художественного пространства, культурные ландшафты России : материалы XII Международной научной конференции, Ульяновск, 29–30 сентября 2015 г. – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – С. 189–205. – Доступен также в электронном виде: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24972542>.

2. Библиография К. Д. Бальмонта : в 4 т. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Иван. гос. ун-т, Рос. фонд культуры ; сост. С. Н. Тяпков [и др.] ; отв. ред. С. Н. Тяпков. – Иваново : ИВГУ, 2006– .».

3. Белов, С. В. Ф. М. Достоевский. Указатель произведений Ф. М. Достоевского и литературы о нём на русском языке, 1844–2004 гг. / С. В. Белов ; Рос. нац. б-ка. – Санкт-Петербург : РНБ, 2011.

4. А. П. Чехов и Нижегородский край : библиографический указатель / Нижегород. гос. обл. универс. науч. б-ка им. В. И. Ленина ; [составитель Л. П. Селезнева]. – Нижний Новгород : НГОУНБ, 2010.

5. Библиотека М. В. Ломоносова : научное описание рукописей и печатных книг / Б-ка Рос. акад. наук ; [сост.: А. Е. Карначев и др.]. – М. : Ломоносовъ ; СПб. : БАН, 2010.

6. Александр Александрович Дырдин : биобиблиографический указатель / Федер. агентство по образованию, Ульян. гос. техн. ун-т, науч. б-ка, науч.-библиогр. отд. ; [составитель О. В. Горшенина]. – Ульяновск : УлГТУ, 2010.

7. Владимир Васильевич Тихомиров : библиографический указатель / [составитель Т. В. Неустроева]. – Кострома : КГУ, 2010. – (Профессора Костромского государственного университета / Федер. агентство по образованию).

8. Русская литература конца XIX – начала XX века : библиографический указатель. Т. 1. / Учреждение Рос. акад. наук, Ин-т мировой лит. им. А. М. Горького ; [сост. О. А. Алексеева и др. отв. ред. Е. В. Глухова]. – М. : ИМЛИ, 2010.

9. Турчинский Л. М. Русская поэзия XX века : материалы для библиографии / Лев Турчинский ; [предисл. Р. Д. Тименчика] ; Гос. лит. музей. – М. : Трутенъ, 2013.

10. Полотовская И. Л. Материалы для библиографии информационных ресурсов русского зарубежья : [библиогр. указ.] / И. Л. Полотовская; С.-Петерб. гос. ун-т культуры и искусств. – Изд. 2-е, испр. и доп. – СПб. : Соларт, 2005.

11. Печатное Собрание Лермонтовского музея при Николаевском кавалерийском училище в фонде библиотеки СПб. – СПб. : БАН, 2011.

•••••

Веркова Марина Владимировна, кандидат филологических наук, доцент кафедры «Филология, издательское дело и редактирование» УлГТУ.

Поступила 17.01.2017 г.

УДК 329.1.6

И. А. ЗОСИМЕНКО, И. И. АХМЕДОВА

ПАРТИИ В ПОЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ: СУБЪЕКТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ АСПЕКТ

Авторы предлагают определить место партии в политической системе как субъекта, действующего непосредственно, как единое целое. Выступая субъектно в период борьбы за власть, после выборов в случае победы политическая партия создаёт фракцию в парламенте, участвует в формировании правительства, теряет свою субъектность, не становится частью государственной власти, а действует через своих представителей. В статье раскрыты функции политической партии как субъекта политической системы.

Ключевые слова: политическая система, политическая партия, субъект политической системы, функции.

Тема политической системы, её структуры, функционирования, устойчивости и роли в обществе остаётся актуальной и востребованной в исследованиях учёных-обществоведов. Авторы предлагают рассмотреть сущность политической системы с позиции субъектно-деятельностного подхода, в котором политическую систему можно определить как совокупность субъектов политики, осуществляющих свои функции в соответствии с политическим сознанием и политической идеологией и взаимодействующих на основе политической культуры по поводу политической власти.

Методологический аспект данного подхода заключается в выделении субъектов политики и политической системы, действующих как единое целое: личность, государство, политическая партия. Их деятельность связана с властью: завоевание её, удержание и использование; подчёркивается структурность политической системы, проявляющаяся во взаимодействии, взаимосвязи и взаимофункциональности её субъектов на основе политической культуры. В структуре политической системы, таким

образом, можем выделить три компонента: субъекты (личность, государство, политическая партия); элементы (политическая власть, политическая идеология, политическая культура и политическое сознание); связи и взаимодействия.

Субъектно-деятельностный подход позволяет исследовать внутрисистемные связи и взаимофункциональность субъектов по отношению друг к другу и системе как целостности, другими словами, динамический аспект политической системы.

Политическая система является системой социальной, относительно которой Т. Парсонс пишет «... структуру социальных систем можно анализировать, применяя четыре типа независимых переменных: ценности, нормы, коллективы и роли» [8, с. 18]. Ценностям отводится ведущее место в системе функций «по сохранению и воспроизводству образца», потому что они не только являются представлениями «о желаемом типе социальной системы», но, самое главное, ценности «регулируют процессы принятия субъектами действия (выделено авторами) определённых обязательств». В данном случае Т. Парсонс считает, что элементами структуры социальной системы являются

© Зосименко И. А., Ахмедова И. И., 2017

субъекты, проявляющие активность в процессе функционирования систем. Под нормами Т. Парсонс понимает «конкретные способы ориентации для действия в функциональных и ситуационных условиях, специфичных для определённых коллективов и ролей», основная функция которых заключается в интегрировании социальной системы. Коллективы Т. Парсонс относит к числу «структурных компонентов, для которых наиболее важна целедостиженческая функция», а роль – это такой «структурный компонент», выполняющий адаптивную функцию. Как видим, Т. Парсонс в структуре социальных систем выделяет структурные компоненты в виде функционирующих субъектов.

Развивая структурный функционализм Т. Парсонса, Д. Истон пишет, что «... все политические системы ... обязательно выполняют две следующие функции. Во-первых, они должны быть способны предлагать обществу ценности и, во-вторых, вынуждать большинство его членов признавать их в качестве обязательных, по крайней мере почти всегда. Эти два свойства выделяют политические системы среди других типов социальных систем» [5, с. 635]. Далее Д. Истон называет «важнейшей» функцию, «связанную с регулированием поведения членов общества» [5, с. 636].

Если политическая власть является ядром политической системы, личность – начальным, а государство – основным её субъектом, то политическая партия является специфическим субъектом политической системы. Политическую партию можно определить как добровольный союз граждан, связанный идеологической общностью, стремящийся к овладению политической властью либо участвующий в осуществлении власти в государстве. Специфичность политической партии подчёркивается тем, что в России – это единственная общественная организация, способная на законном основании, легитимно бороться за власть в государстве.

В Российской Федерации законодательно определены цели деятельности политической партии. В соответствии с п.4 ст.3 Федерального закона от 11.07.2001 г. №95-ФЗ «О политических партиях» основными целями политической партии являются: формирование общественного мнения; политическое образование и воспитание граждан; выражение мнений граждан по любым вопросам общественной жизни, доведение этих мнений до сведения широкой общественности и органов государственной власти; выдвижение кандидатов (списков кандидатов) на выборах Федерального Собрания

Российской Федерации, в законодательные (представительные) органы государственной власти субъектов Российской Федерации, выборных должностных лиц местного самоуправления и в представительные органы муниципальных образований, участие в указанных выборах, а также в работе избранных органов.

В настоящее время в России насчитывается около 80 политических партий [10], однако многопартийная система не сложилась, ибо многопартийной систему можно назвать лишь тогда, когда на власть могут претендовать несколько партий при равных условиях. В России реальные политические предпочтения имеет одна политическая партия – Единая Россия, и, несмотря на то, что в Государственной Думе представлены ещё три политические партии, только КПРФ обладает определённым уровнем независимости, провозглашая себя народной партией. Однако и КПРФ имеет представление о границах своей независимости, поэтому, заявляя о необходимости смены нынешнего властного режима, понимает, что решить это невозможно. Партии, не представленные в парламенте, возможностями влияния на власть и способностями привлечения на свою сторону широких народных масс не владеют.

В условиях вертикализации властных отношений в современной России и авторитаризации политического режима «оппозиционные» парламентские партии (КПРФ, ЛДПР, СР) фактически утратили свою социальную властнопредставительскую функцию и идеологическую индивидуальность и превратились в организации, обслуживающие властную вертикаль и поддерживающие значимые инициативы лидера государства. Наблюдается индифферентизм к собственной идеологической основе, снижение уровня идентичности парламентских политических партий. «Таким образом, в процессе построения управленческой „вертикали“ политические партии из негосударственных институтов были превращены в один из институтов „управляемой демократии“, призванный помочь главе государства и его ближайшему окружению сосредоточить в своих руках максимум властных полномочий. При этом ни сам президент, ни члены его группы не полагаются на партии и взаимодействуют с ними только в силу понимания их инструментальной роли, заключающейся в предотвращении возможной дестабилизации политической ситуации в результате нарушения властных пропорций» [12, с. 109].

В демократическом обществе политическая партия, как союз идейных единомышленников, в случае победы на выборах не приходит к власти в государстве, не становится субъектом власти, а управляет страной представительством своих членов в парламенте и правительстве. «В современной действительности Единая Россия получает или присваивает себе всё больше и больше полномочий, реализуя свою программу „от партии для власти – к партии власти“, активно используя государственной административный ресурс“ [3, с. 24].

Специфическим являются отношения партии и государства как субъектов политической системы. Эта особенность определяется известным требованием отделения партии от власти, в первую очередь от представительных органов. Одержав победу на выборах или обеспечив проходжение в парламент, политическая партия в законодательном органе теряет часть своей субъектности, верифицируя свою деятельность не столько с собственной идеологией, сколько с необходимостью формирования правовой основы в интересах всех слоёв общества.

Взаимодействие политической партии и государства как субъектов политической системы детерминированы балансом интересов и ценностей, их жизненной потребностью друг в друге: государство является средоточием политической власти, а единственной общественной организацией, обладающей легитимным правом борьбы за власть, является политическая партия. Не будет политической партии, не будет необходимости борьбы за власть.

Отделение политической партии от органов государственной власти не означает потерю ею способности функционирования и дееспособности, скорее наоборот, – роль партии в борьбе за власть повышается, что объясняется способностью и возможностью агрегирования властно-значимых интересов электората и рекрутированием политической элиты в органы государственной власти. «Феномен политической партии в том и заключается, что, являясь субъектом политики, важным элементом политической системы и гражданского общества, стремясь завоевать власть в государстве, она не участвует непосредственно в государственном управлении как субъект, а действует опосредованно» [3, с. 24]. В этом случае решения партии не являются доминантной для органов государственной власти, и реализуется требование отделения партии от государства.

Политические партии как субъекты в

процессе деятельности образуют партийную систему – подсистему политической системы. На основании участия политических партий в управлении государством (представленные в парламенте) партийные системы делят на мажоритарные, доминирующие и коалиционные. При мажоритарной системе одна парламентская фракция партии может обеспечить принятие конституционного закона либо своим квалификационным большинством преодолеть президентское вето. При доминирующей партийной системе одна партия может обеспечить принятие «простого» закона, а коалиционная система предполагает создание коалиций партийных фракций для обеспечения нормальной законотворческой работы парламента. При мажоритарной и доминирующей партийных системах политические партии взаимодействуют в парламенте на основе принципа конкурентности; при коалиционной – партнёрства.

Партийная система современной России структурно включает следующие группы партий: партии, представленные в Государственной Думе и имеющие там фракции (ЕР, КПРФ, СР, ЛДПР); партии оппозиции («Патриоты России», «Яблоко», «Республиканская партия России – партия народной свободы», «Правое дело» и др.); миноритарные политические партии – остальные, их большинство. По итогам выборов в Государственную Думу от миноритарных партий прошло всего два кандидата («Родина» и «Гражданская платформа») [1].

Специфическим явлением последних лет в партийных отношениях является спойлерство. Партия-спойлер участвует в политической борьбе в ходе предвыборной кампании не с целью борьбы, а с задачей оттянуть на себя часть голосов от другой политической партии со сходной программой. Такой партией можно назвать Коммунистическую партию социальной справедливости, созданную, вероятно, с целью уменьшить количество голосов, поданных за КПРФ и «Справедливую Россию». В период выборов депутатов региональных органов законодательной власти в период с 2013 года эта политическая партия подавала свои списки в нескольких субъектах Российской Федерации.

На деятельность политических партий в современной России оказывают влияние такие факторы, как: отсутствие опыта работы в рамках многопартийной системы; формирование и деятельность политических партий происходит в условиях авторитаризации общества и государства; недоверие большинства населения к деятельности политических партий и, как следствие, сужение их социальной базы;

отсутствие действующей модели демократии, когда политические партии являются основным инструментом рекрутирования политических элит, действенным связующим звеном граждан и государства; процесс становления (фактическое отсутствие) гражданского общества; наличие «партии власти» в лице «Единой России», которая всё больше стремится к огосударствлению, и другие.

Политическая партия создаётся на основе политической идеологии, является её материальным воплощением и борется за власть в соответствии с основными положениями собственной идеологии.

Политическая идеология, как относительно систематизированная совокупность представлений, взглядов и идей, концепций и доктрин определённых социальных групп и общностей на политику и политическую деятельность по достижению и использованию политической власти, является элементом политической системы. Политическую идеологию можно представить в виде определённой политической доктрины, оправдывающей притязания той или иной группы лиц на власть и добывающейся в соответствии с этой целью подчинения общественного мнения собственным идеям. Как известно, основными политическими идеологиями является либерализм, консерватизм, анархизм, социал-демократизм и коммунистическая идеология.

Субъектно-деятельностный подход предполагает, что особенностью политической идеологии является её проникновение в сферу политического управления обществом со стороны государства. Это проникновение происходит посредством политической партии, основанной на определённой политической идеологии: голосуя за политическую партию, избиратели в определённой мере соглашаются с положениями партийной идеологии. Придя к власти, политическая партия продолжает осуществлять свою деятельность на основе политической идеологии, при этом учитывая всю совокупность интересов общества.

Выступая в качестве идейной основы деятельности политической партии, политическая идеология выполняет следующие функции: мировоззренческую; просветительную; ориентационную; мобилизационную; интеграционную; коммуникационную и др.

Политическая идеология – элемент политической системы – рассматривается нами как феномен общественной жизни, атрибут политической партии при условии: политическая идеология для партии, а не партия для

политической идеологии. Верность этого утверждения подтверждается партийной реальностью современной России: в стране нет ни одной политической партии, построенной на конкретной идеологии. Анализ показывает, что ни одна из политических партий России не использует в настоящее время традиционных идеологий в чистом виде, нередко ими культивируется идейная эклектика [4, с. 101].

В Российской Федерации сложилась парадоксальная ситуация: либеральная по духу Конституция провозглашает запрет на установление любой идеологии в качестве государственной или обязательной и провозглашает идеологическое многообразие и многопартийность (политический плюрализм); правящая политическая партия «Единая Россия» объявила своей идеологией «российский консерватизм» на основе стабильности и развития, постоянного творческого обновления общества без застоев и революций; а большинству населения присущи социал-демократические идеи в виде социальной справедливости.

Провозгласив целью ЛДПР – благо России, партия представила свою идеологическую программу в форме предвыборных требований и слоганов, далёких от принципов либерализма [7]. КПРФ считает своей стратегической целью «построение в России обновлённого социализма, социализма XXI века» [6], но социал-демократизм не провозглашает своей идеологией. «Справедливая Россия» в своей программе провозглашает цель: «актуальный, демократический и эффективный социализм» [11], идеологически являясь больше социальной, чем социалистической партией. «Единая Россия» в программном обращении партии заявляет о стремлении построить инновационную экономику, демократические институты и правовое государство [2]. «Вместо положений традиционных идеологий «Единая Россия» наполнила свои документы заботой о государстве и человеке, идеями патриотизма, национальных интересов, суверенности, социальной справедливости и другими ценностями и принципами, близкими простым людям, порой доходя до откровенного популизма» [4, с. 100].

Сложившаяся ситуация подтверждается участниками круглого стола, состоявшегося в Институте мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова Российской академии наук, которые отметили, что плюрализм интересов, плюрализм источников власти, влияния и авторитета в обществе получает отражение в идеологических конструкциях [9, с. 101]. Эти идеологические

конструкции получили название «молекулярные» идеологии – регионализм, национализм, киберлибертарианство, политический исламизм, агональный либерализм и т. п. и стали выходить на первый план в программных документах политических партий, но носят временный характер. Участники круглого стола считают, что универсальные идеологии остаются в качестве важнейшего фактора политических процессов, ибо современному человеку свойственно мыслить в категориях идеологических альтернатив [9, с. 107].

Политические партии как элемент политической системы в России выполняют следующие функции: борьба за власть; прямое или косвенное участие в управлении государством через представительство в Государственной Думе и законодательных органах государственной власти в субъектах РФ; формирование политического сознания населения; политическое рекрутирование как вовлечение представителей различных социальных слоёв в партийную работу; подготовка и выдвижение партийных кадров в качестве кандидатов в представительные органы власти; формирование политической элиты; рекрутирование правящей политической элиты в случае победы на выборах или формирование оппозиции в случае поражения; обеспечение политического участия личности на основе тождественности политического сознания политической идеологии; агрегирование властнозначимых интересов населения и превращения их в предвыборную политическую платформу; прямое или косвенное участие во власти (прямое – в случае мажоритарной или доминирующей партийных систем в парламенте; косвенное – в случае, когда партийная фракция является оппозиционной); участие в политической социализации населения, особенно путём привлечения широкого круга сочувствующих сторонников, а затем приём в члены партии; политическое просвещение на основе собственной идеологии.

Ситуация в стране требует от политических партий активизации в поиске новых форм и методов борьбы за повышение своей роли в жизни государства, расширение социальной базы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выборы – 2016. Итоги//[Электронный ресурс]. URL: <http://interfax.ru/russia/528903> (дата обращения: 01.12.2016).

2. Единая Россия. Программное обращение партии // [Электронный ресурс]. URL: <http://er.ru> (дата обращения: 03.04.2016).

3. Зосименко И. А., Ахмедова И. И. Структура политической системы современной России // Вестник УлГТУ. – 2015. – №4(72). – С. 22–26.

4. Ильичев А. Б. Проблема идеологии в российском политическом дискурсе // Вестник ПАГС. – 2014. – №1(10). – С. 97–102.

5. Истон Д. Категории системного анализа политики // Антология мировой политической мысли. В 5 т. Т II. Зарубежная политическая мысль XX в. Национальный общественно-научный фонд академии политической науки; руководитель проекта Г. Ю. Семигин и др. – М. : Мысль, 1997. – 830 с.

6. Коммунистическая партия Российской Федерации. Программа партии//[Электронный ресурс]. URL: <http://kprf.ru> (дата обращения: 03.04.2016).

7. Либерально-демократическая партия. Программа ЛДПР//[Электронный ресурс]. URL: <http://ldpr.ru> (дата обращения: 03.04.2016).

8. Парсонс Т. Система современных обществ // пер. с англ. Л. А. Седова и А. Д. Ковалева; под редакцией М. С. Ковалевой. – М. : Аспект ПРЕСС, 1997. – 270 с.

9. Политические идеологии в современном мире: кризис или очередной этап эволюции. Круглый стол//Институт мировой экономики и международных отношений РАН. Власть. – 2015. – №12. – С. 101–108.

10. Список зарегистрированных политических партий//[Электронный ресурс]. URL: <http://minjust.ru> (дата обращения: 02.12.2016).

11. Справедливая Россия. Программа партии // [Электронный ресурс]. URL: <http://www.spravedlivo.ru> (дата обращения: 03.04.2016).

12. Трофимов Е. А. Субинституализация политических партий в России // Теория и практика общественного развития. – 2014. – №19. – С. 108–110.



Зосименко Иван Андреевич, кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры «Политология, социология и связи с общественностью» УлГТУ.

Ахмедова Инна Ивановна, учитель МБОУ «Средняя школа №6 им. И. Н. Ульянова».

Поступила 09.01.2017 г.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА В МІРУ (ХРОНОЛОГИЯ ЖИЗНИ: 0–100 ЛЕТ)

Рассмотрены вопросы периодизации жизненного цикла человека в возрастных границах (0–100) лет. Автором предложена новая хронология, основанная на комплексной характеристике временных рамок жизни современного человека при учёте метрических и топологических параметров.

Ключевые слова: возраст, развитие, стадия, уровень, цикл.

Развитие человека, как «*homo sapiens*», процесс, разворачивающийся во времени и характеризующийся как количественными, так и качественными изменениями. Возрастному развитию, по определению Б. Г. Ананьева [3, 5], присущи два свойства: 1) метрическое; 2) топологическое. Метрическое свойство определяет длительность тех или иных психических процессов и состояний, а также временную характеристику изменений в психике, которые происходят на протяжении всей жизни человека. Топологическое свойство – во взаимосвязи, определённости (фазу, период, стадию) структуры, особенностей во взаимосвязи, выделение ведущих, системообразующих факторов, с которыми была связана специфика того или иного периода жизни.

Такое деление психосоматического развития человека на протяжении жизненного цикла достаточно искусственно и связано с наличием громадного комплекса свойств и особенностей человека в міру, как «*homo sapiens*», и как следствие, – необходимостью какой-то квазисистематизации, имеющей в своей основе «подвижность», при которой рамки психики и ограничения этапов жизни при всей детерминированности обладают строго упорядоченной и ограниченной органолептической системой.

В настоящее время в научной литературе приведено много периодизаций возрастного изменения личности (Ананьева Б. Г., Блонского П. П., Выгодского Д. С., Леонтьева А. Н., Фрейда З., Эльконина Д. Б., Эриксона Э. и др.) [1–9]. Детализация проработки периодизации неодинакова при различных классификациях, неоднозначны принципы, лежащие в основе той или иной системы, различна глубина проработки.

Расхождения различных схем периодизаций, несовпадения границ по тем или иным периодам связаны с многомерностью соматического и психологического развития личностной и физиологической сущности человека, со сложностью установления детерминизма качества соотношения топологии различных фаз развития человека, как комплекс биологического, психического и социального на протяжении всего жизненного цикла человека.

По мнению ряда учёных (Ананьев Б. Г. и др.) [3, 7, 9], наиболее сложным является установление продолжительности фаз (стадий) развития и критических точек (старт, оптимум, финиш), дискретных моментов, поскольку следует учитывать гетерохронность, неравномерность и разномерность функциональных, физиологических (соматических) изменений, а также возрастную и индивидуальную изменчивость в различных исторических условиях.

В таблице, составленной автором, представлена временная периодизация, основанная на развернутых метрических и топологических критериях, где учитывается как соматическое, так и психосоциальное развитие человека на протяжении всего жизненного цикла в рамках девяти уровней и 25 стадий, охватывающих 100 лет жизни человека при детализации временных её рамок.

В предложенной автором периодизации, основанной на симбиозе метрических и топологических свойств, жизненный цикл человека представлен как многоуровневый, разделённый на циклы (стадии), хронологически строго определённые.

Следует также отметить, что хронология (9 уровней и 25 стадий) справедлива для 85% людей, доживающих до 100-летнего возраста. «Размывание» смежных стадий возможно в пределах 3–5 лет. При этом болезнь может (не обязательно) смещать и корректировать уровни и стадии.

№	Наименование уровня	Номер цикла и название	Характеристика цикла
1	Младенчество (0–8 лет)	1. Стадия <i>Осознания</i> (0–4 года)	Осознание себя, как «homo sapiens», формирование первичных прикладных (бытовых) навыков, соматическое и эмоционально-нравственное начальное становление
		2. Стадия <i>Начала</i> (5–8 лет)	Активное соматическое и эмоционально-нравственное становление. Осознание себя, как индивидуума человеческого социума (человека мира)
		<i>Завершается 1-й уровень развития человека в миру</i>	
2	Отрочество (9–16 лет)	3. Стадия <i>Всходов</i> (9–12 лет)	Раннеотроческая стадия, соматическое и эмоционально-нравственное укрепление индивидуума, адаптация человека к жизни в миру
		4. Стадия <i>Юношества</i> (13–16 лет)	Отроческий период в апогее, полное формирование трудовых навыков, спурт физиологии, опережение соматики над духовно-нравственным. Как следствие, яркий эмоциональный дисбаланс
		<i>Завершается 2-й уровень развития человека в миру</i>	
3	Мужественность (17–32 года)	5. Стадия <i>«Оперения»</i> (17–20 лет)	Интенсивное формирование соматики, как биосущности и нравственно-эмоциональной сущности человека в миру
		6. Стадия <i>Движения</i> (21–24 года)	Завершение формирования человека в миру. Расцвет соматики и эмоциональной сущности. Ощущение гармонии. Спурт в будущее
		7. Стадия <i>Плато</i> <i>взрослости</i> (25–28 лет)	Стабилизация вхождения человека в мир. «Золотой возраст». Преобладание соматики над духовным. Полное (завершённое) осознание себя как биологический вид. Начало процесса углубления «в себя», в духовную сущность
		8. Стадия <i>Плато</i> <i>утверждения</i> (29–32 года)	Расцвет человека в миру. «Зенит» соматики. Постепенное осознание себя как соматически-нравственная сущность. Равновесие человека в миру
		<i>Завершается 3-й уровень развития человека в миру</i>	
4	Стабилизация (33–36 лет)	9. Стадия <i>Весов</i> (33–36 лет)	«Constanta» человека в миру. «Окостенение» дерева. Пожинание «плодов» жизни. Стадия порога, определяющего выбор основных тенденций (перспектив) жизни из следующих комбинаций: а) преобладание соматики; б) преобладание эмоционального; в) преобладание нравственного; г) равновесный комплекс соматики и эмоционального; д) равновесный комплекс соматики и нравственного; е) равновесный комплекс соматики и эмоционально-нравственного. «Весы» развития человека в миру
		<i>Завершается 4-й уровень развития человека в миру</i>	
5	Стагнация (37–48 лет)	10. Стадия <i>Сомнений</i> (37–40 лет)	Слабое снижения уровня соматики. Перспективы духовно-нравственного и эмоционального разлада. «Кризис среднего возраста». Переосмысление целей, назначения и функций жизни человека в миру. Начало движения «с ярмарки» человека в миру
		11. Стадия <i>Разлада</i> (41–44 года)	Явственный дисбаланс человека в миру. Разлад нравственно-эмоциональных основ. Падение соматики. Появление вопросов, на которые не находятся ответы
		12. Стадия <i>Регрессии</i> (45–48 лет)	Продолжение снижения жизненного баланса, активное движение «с ярмарки» человека в миру
		<i>Завершается 5-й уровень развития человека в миру</i>	

№	Наименование уровня	Номер цикла и название	Характеристика цикла
6	Упадок (49–72 года)	13. Стадия <i>Адаптации</i> (49–52 года)	Вхождение в 3-й возраст. Углубление развития человека в міру как духовно-нравственной сущности. Жизненный соматический уровень – удовлетворительный
		14. Стадия <i>Равновесия</i> (53–56 лет)	Расцвет человека 3-го возраста в міру. Начало преобладающего влияния духовно-нравственного на ощущение жизни человека в міру. «Зенит» 3-го возраста
		15. Стадия <i>Устойчивого «Плато»</i> (57–60 лет)	Устойчивое равновесие человека в міру 3-го возраста
		16. Стадия <i>Сомнений</i> (61–64 года)	Полная социальная адаптация человека 3-го возраста в міру. Начало периода недоумений и невязок
		17. Стадия <i>Невязок</i> (65–68 лет)	Постепенное выпадение человека в міру из социума. Преобладание защитных реакций семьи на формировании социальной безопасности человека в міру
		18. Стадия <i>Скрытой социальной амнезии</i> (69–72 года)	Постепенное вхождение в фазу одряхления
<i>Завершается 6-й уровень развития человека в міру</i>			
7	Старость (73–80 лет)	19. Стадия <i>Упадка</i> (73–76 лет)	Существенное снижение защитных барьеров человека в міру. Нарушение баланса между соматикой и духовно-нравственной сущностью человека в міру
		20. Стадия <i>Депрессии</i> (77–80 лет)	Соматика активно нарушается (разрушается), духовно-нравственная сущность претерпевает сильные испытания
<i>Завершается 7-й уровень развития человека в міру</i>			
8	Ветхость (81–96 лет)	21. Стадия <i>Биодряхления</i> (81–84 года)	Активная фаза соматического одряхления человека в міру
		22. Стадия <i>Пустоты</i> (85–88 лет)	Активная фаза духовно-нравственного одряхления. Жизненные интересы на крайне низком уровне, – уровне пустоты. Преобладание соматики в движении жизни человека в міру
		23. Стадия <i>Пустоты</i> (89–92 года)	Одряхление соматическое в завершающей фазе. Полная потеря жизненных интересов. Жизнь идёт потому, что «идёт». Безразличие к внешнему миру. Апатия. Замыкания в себе
		24. Стадия <i>Пустоты</i> (93–96 лет)	Деградация в активной фазе
<i>Завершается 8-й уровень развития человека в міру</i>			
9	Распад (97–100 лет)	25. Стадия <i>«finite la comedia»</i> (97–100 лет)	Занавес. Замыкание круга жизни человека в міру. Всё

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Выгодский Л. С. Проблема возраста // Собр. сочинений в 6 т. – М., 1984.
2. Выгодский Л. С. Психология развития человека. – М. : Эксмо, 2005.
3. Ананьев Б. Г. Некоторые проблемы психологии взрослых. – М., 1973.
4. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. – М., 1959.
5. Ананьев В. Г. Человек как предмет познания. – СПб. : Питер, 2001.
6. Блонский Н. Н. Очерки детской сексуальности. – М. : ЦНИИОЗД, 1935.

7. Фрейд З. Основы психологической теории в психоанализе. – М. : АСТ, 2006.

8. Эриксон Э. Детство и общество. – СПб. : Когито, 1996.

9. Элконин Д. Б. Психология развития человека. – М. : Аспект Пресс, 2001.

•••••

Кокорин Валерий Николаевич, доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Материаловедение и ОМД» Ульяновского государственного технического университета.

Поступила 01.02.2017 г.

УДК 81

М. Е. КРОШНЕВА, В. С. МИТРОФАНОВА

ПОЛИТИЧЕСКИЙ ДИСКУРС С. ШОЙГУ

Раскрываются понятия речевой стратегии и речевой тактики, приводятся результаты исследования политического дискурса Министра обороны РФ Сергея Шойгу.

Ключевые слова: дискурс, политика, речевая стратегия, речевая тактика.

В настоящее время российские филологи большое внимание уделяют вопросам русского языка, культуры профессиональной речи, эффективности речевого взаимодействия. В свете последних исследований О. Н. Паршиной «Стратегии и тактики речевого поведения современной политической элиты» [4], Е. Ю. Алешиной «Особенности дискурсивного выражения конфликта в диктемной структуре политического текста конфликтной ситуации» [1], Н. В. Кузнецовой «Политический дискурс, обеспечивающий власть политической элиты» [3], речь политиков – элиты общества, заслуживает особого внимания. От их профессиональных и коммуникативных способностей зависит судьба страны, региона, решение значимых общественных задач.

Политическую элиту составляют несколько социально-профессиональных групп, различающихся степенью влияния на процесс выработки и принятия важнейших политических решений. Учёный П. Шаран выделяет три таких группы: высшую, среднюю и административную. К высшей элите он относит представителей властных структур и тех, кто непосредственно принимает участие в реализации решений, значимых для государства. Средняя элита представлена взрослым населением и отличается высоким доходом, наличием профессионального статуса, престижным обра-

зованием. Административную элиту составляют государственные служащие, находящиеся на руководящих постах в министерствах, департаментах и других органах управления.

Цель статьи – исследовать языковую личность политика Сергея Шойгу, как представителя высшей элиты российского общества, с точки зрения политического дискурса.

Объект исследования – устный политический дискурс Шойгу.

Предмет исследования – стратегии и тактики устного политического дискурса Шойгу.

Исследование проводилось на материале видеозаписей 2010 и 2015 гг. В состав изучаемого материала вошли телеинтервью политика в программе «Вести в субботу» (ведущий – Сергей Брилев) и выступление на ток-шоу «Познер» (ведущий – Владимир Познер), дающие возможность наблюдать особенности проявления устной формы политического дискурса, в которой так высок элемент спонтанности речи. Объём материала – 1 час 12 минут звучания.

В данной работе основным методом исследования являлся описательный метод, включающий наблюдение, сопоставление, обобщение и интерпретацию полученных фактов, а также приёмы риторического анализа.

В результате исследования выстроилась система применяемых политиком стратегий и тактик, оценивалась частотность и эффективность используемых речевых структур, выявилась зависимость применения формулировок от

© Крошнева М. Е., Митрофанова В. С., 2017

жанра речи, ситуации, коммуникативного типа личности. Таким образом, проведённое исследование вносит свой вклад в риторiku и прагматику речи вообще и в исследование политического дискурса в частности.

Итак, политический дискурс представляет собой явление, которое имеет частотное проявление и особое социальное значение в жизни общества. Вместе с тем феномен политического дискурса не поддаётся однозначному определению. Это сложный объект исследования, поскольку лежит на пересечении разных сфер знаний – вопросов политологии, социальной психологии, лингвистики; он связан с анализом формы, задач и содержания дискурса, употребляемого в определённых, политических, ситуациях.

В русле когнитивного подхода О. С. Иссерс понимает под коммуникативной стратегией «комплекс речевых действий, направленных на достижение коммуникативных целей», который «включает в себя планирование процесса речевой коммуникации в зависимости от конкретных условий общения и личностей коммуникантов, а также реализацию этого плана» [2].

С точки зрения речевого воздействия, стратегию можно рассматривать только с помощью анализа тактик, поскольку стратегия в переводе с греческого (*stratos* «войско» + *ago* «веду») – искусство планирования, основанного на правильных и далеко идущих прогнозах. Тактика (греч. «искусство построения войск») – это использование приёмов и способов достижения какой-либо цели, линия поведения кого-либо. В этом контексте стратегия является комплексным феноменом, а тактика – аспектным.

Исследователь О. Н. Паршина выделяет несколько речевых стратегий политического дискурса. Во-первых, это стратегия самозащиты (тактика отождествления, тактика солидаризации, тактика оппозиционирования). Имидж политического лидера – это представление о политике, сложившееся у населения в результате длительного на него воздействия, обладающее высокой устойчивостью и сопротивляемостью к изменениям. В политической коммуникации имидж является результатом сознательной работы: лидер демонстрирует не свои истинные качества, а создаваемый и культивируемый им образ, активно навязываемый избирателям.

Во-вторых, стратегия дискредитации и нападения (тактика обвинения и тактика оскорбления). Цель стратегии дискредитации – подорвать авторитет дискредитируемого объекта,

унизить его, опорочить, очернить в глазах избирателей.

В-третьих, манипулятивная стратегия (демагогические приёмы и манипулятивные тактики). Опорочивание политического оппонента может достигаться и с помощью способов и средств психологической обработки аудитории, с помощью манипулятивных приёмов и тактик.

В-четвёртых, стратегия самозащиты (тактика оправдания, тактика оспаривания, тактика критики). В условиях ожесточённой борьбы за власть политик, являющийся объектом дискредитации или прямого нападения, делает ответный ход, используя при этом аналогичную, «наступательную» или же другую – «оборонительную» стратегию. Выбор одного из двух вариантов определяется типом языковой личности политического лидера, его установкой на кооперативное или же конфликтное общение, а также самой ситуацией общения. При этом «оборона» в конкретной ситуации может выступать в качестве самостоятельной стратегии речевого поведения политика – стратегии самозащиты, а может сочетаться с агональными средствами воздействия, то есть переходить в «наступление».

В-пятых, информационно-интерпретационная стратегия (тактика признания существования проблемы, тактика акцентирования положительной информации, тактика разъяснения, тактика комментирования, тактика рассмотрения проблемы под новым углом зрения, тактика указания пути решения проблемы). Информационно-интерпретационная стратегия в основном представлена жанрами диалогической речи – интервью и таким новым жанровым образованием, как «прямая линия». В политических диалогах подобного типа на первый план выступает не содержательно-фактуальная информация, а содержательно-концептуальная, раскрывающая авторское понимание отношений между явлениями, фактами, событиями.

В-шестых, стратегия формирования эмоционального настроения адресата (тактика единения, тактика обращения к эмоциям адресата, тактика учёта ценностных ориентиров адресата). Стратегия формирования эмоционального настроения адресата реализуется в основном в выступлениях руководителей государства, обращённых к населению страны по поводу каких-либо важных событий. Это тексты разных жанров: приветственное слово, поздравление граждан с праздником, инаугурационная речь президента, обращение к населению по поводу чрезвычайных событий и т. п.

В-седьмых, аргументативная стратегия (тактика обоснованных оценок, тактика контрастного анализа, тактика указания на перспективу, тактика иллюстрирования). Аргументация – это сложная и многогранная интеллектуальная деятельность, включённая практически во все сферы жизни человека, связанные с потребностью убеждения адресата в необходимости принятия выдвигаемого тезиса. Это разновидность коммуникативной деятельности, направленной на убеждение адресата при помощи аргументов (где аргумент – это средство убеждения, имеющее речевую форму выражения и апеллирующее к мыслительным способностям адресата и его личностным ценностям). В политической коммуникации аргументативная стратегия выполняет особую функцию: способствует осуществлению демократически оформленного участия граждан в выборе власти и через избранных депутатов принятию общественно значимых решений.

В-восьмых, агитационная стратегия (тактика обещания и тактика призыва). Задача агитационной стратегии – воздействовать на поступки слушателей, чтобы побудить их к совершению определённого действия [4].

Из исследования следует, что Шойгу прекрасно владеет речевыми стратегиями, которые характеризуют его как человека уверенного в себе, умеющего обращаться к людям, приводить аргументы, если того требует ситуация. Он владеет различными тактиками общения, которых требует политический статус. При этом стоит обратить внимание, что Министр обороны не использует в своей речи такие стратегии и тактики, которые могли показать агрессию. Он не набрасывается на людей с обвинениями и критикой. Наоборот, умело приводит аргументы, иллюстрирует свой ответ, анализирует факты, оценивает ситуацию. Немаловажно, что Шойгу в стратегии самопрезентации использует в основном тактику солидаризации: *«Да, было такое», «Вы знаете, скорее да. Я могу сказать, что я вспоминаю о вере в Бога не тогда, когда приспичит, есть или нет»*. Это говорит о том, что политик не ставит себя выше других и не стремится показать своё превосходство.

Также из нашего исследования следует, что по истечении пяти лет Шойгу не утратил коммуникативные навыки грамотно использовать речевые стратегии в разговоре. Это свидетельствует о его высоком уровне профессионального развития, а также о том, что Министр обороны РФ продолжает вести себя уверенно независимо от того, насколько компрометирующей может быть ситуация.

Что касается применения речевых тактик, то Шойгу продолжает так же использовать те тактики, которые являлись преобладающими и ранее. Исключение составляет тактика комментирования. Кроме того, по сравнению с интервью 2010 года Шойгу значительно меньше использует тактику единения (*«Но вот эта наша манера показывать постоянно на власть...»*), при этом гораздо чаще (по сравнению с 2010-м) встречается тактика указания на перспективу (*«И в этой части мы, конечно, могли бы и, я думаю, это, скорее всего, состоится, значит, создание таких совместных машин или привлечение бразильских коллег, а у них достаточно большой опыт в этой части по созданию такой машины»*).

Из проведённого исследования можно сделать вывод, что Шойгу не боится использовать в своей речи различные стратегии и тактики.

Стоит отметить, что и в интервью 2010 года, как и в интервью 2015 года, Шойгу в использовании приёма самопрезентации прибегает к тактике солидаризации: *«Ну, если по существу, знаете, во-первых, ни одно из сообщений Ваших коллег я не буду отрицать»*. Он не отождествляет себя с другими политиками и не прибегает к приёмам оппозиции.

Мы рассматривали и манипулятивную стратегию, и соответствующие ей тактики. Из взятых нами интервью можно увидеть, что Шойгу не использует их в своей речи.

Также стоит обратить внимание, что в обоих интервью Шойгу гораздо чаще использует информационно-интерпретационную стратегию и тактику разъяснения: *«Имею в виду, что эту угрозу, это оружие я сегодня уже могу назвать кибероружием. Значит, оно, конечно, всё ближе и ближе идёт к пониманию оружия массового поражения. Я бы так назвал»*.

Интервью 2010 и 2015 года показывают, что политик достаточно часто прибегает к аргументативной стратегии: *«Пример – помните, Корякия, город заморозили – осудили, потому что денежки не туда направил, потому что топливо не завёз и много таких вещей. Изменилось, потому что спрос стал жёстче»*. Мы видим, что политик может легко и быстро привести нужные аргументы, если того требует ситуация. При этом он рассматривает ситуацию с разных сторон.

Если сравнивать приведённые интервью, разрыв между которыми составляет 5 лет, можно сказать, что Министр обороны РФ не прибегает к стратегиям самозащиты, дискредитации и нападения, как и к тактикам обвинения и оскорбления. Это говорит о том, что политик в первую

очередь уважает самого себя и не опускается до уровня тех чиновников, которые считают, что за счёт обвинения и оскорбления можно возвысить свою личность в глазах других. Кроме того, Министр обороны РФ не прибегает к стратегии самозащиты и тактикам оправдания, оспаривания и критики. Он раскрывает ситуацию именно с той стороны, какой она является в действительности. Никаких критических выпадов мы не слышали.

В завершение стоит обратить внимание, как Министр обороны относится к своему собеседнику. В обоих интервью Шойгу использует тактику обращения к эмоциям адресата. Он всегда идёт на контакт за счёт конструкций «вы знаете», «понимаете», «обратимся к...», акцентирует внимание на том, что хочет сказать, тем самым показывает, что этот момент его ответа является важным: *«Вы знаете, да», «Начнём с того, что мне не очень нравится, чем занимается моя дочь».*

В качестве вывода можно отметить, что любая стратегия общения реализуется в речевых тактиках, которые представляют собой выбор и последовательность речевых действий, характеризующихся своей задачей в рамках избранной коммуникативной стратегии. Выбор стратегии является определяющим фактором и выбора тех способов и средств, которые использует политик для достижения поставленной цели.

Исследование тактик в коммуникативно-прагматическом аспекте позволило определить их речевую специфику на всех уровнях языковой системы. Речевые маркеры тактик проявляются не только на лексическом уровне, но и на уровне высказывания и текстовом уровне.

Эффективность речевого воздействия политика во многом зависит от уровня его риторической грамотности, что проявляется прежде всего в умелом использовании коммуникативных стратегий и тактик. В целом, успех речевого воздействия обеспечивается набором тактик, а эффективное применение тактик зависит и от выбора их речевого воплощения.

В зависимости от особенностей и типа языковой личности, используя возможность выбора, политики применяют их по-разному. Из возможного потенциала тактик политик выбирает те речевые средства, которые и формируют его политический речевой стиль и имидж в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алешина Е. Ю. Особенности дискурсивного выражения конфликта в диктемной структуре политического текста конфликтной ситуации // Политический дискурс в парадигме научных исследований: материалы II Международной научно-практической конференции. – Тюмень : Вектор Бук, 2015. – 202 с.

2. Иссерс О. С. Коммуникативные стратегии и тактики русской речи. – Омск : Изд-во Омск. гос. ун-та, 1999. – 284 с.

3. Кузнецова Н. В. Политический дискурс, обеспечивающий власть политической элиты // Политический дискурс в парадигме научных исследований: материалы II Международной научно-практической конференции. – Тюмень : Вектор Бук, 2015. – 202 с.

4. Паршина О. Н. Стратегии и тактики речевого поведения современной политической элиты. – Саратов : Саратов. гос. ун-т им. Чернышевского, 2005. – 325 с.

.....

Крошнева Марина Евгеньевна, доцент кафедры «Филология, издательское дело и редактирование» УлГТУ.

Митрофанова Виктория Сергеевна, студентка 3-го курса гуманитарного факультета УлГТУ специальности «Издательское дело и редактирование».

Поступила 27.01.2017 г.

А. В. РЫБАКОВА, Е. А. БУРДИН

РУССКАЯ БЕКТЯШКА: НЕИЗВЕСТНАЯ ИСТОРИЯ

Рассматривается история правобережного села Русская Бектяшка (Сенгилеевский район, Ульяновская область). Основу публикации составляют уникальные архивные документы, ранее не вводившиеся в научный оборот, а также воспоминания старожилов села.

Ключевые слова: Русская Бектяшка, Сенгилеевский район, локальная история.

История и культурное наследие небольшого села Русская Бектяшка до сих пор представляли собой белое пятно. Но в ходе реализации проекта «Историко-культурное наследие Ульяновского правобережья: замечательные прибрежные поселения» удалось обнаружить немало ранее неизвестной научной информации.

Сейчас Русская Бектяшка расположена на берегу Куйбышевского водохранилища между сёлами Мордово и Мордовская Бектяшка. Селение находилось на территории, относящейся к Симбирску – Ульяновску, что отражено в известных административно-территориальных изменениях XVII–XX вв. Однако его расположение на южной окраине нашего края привело к изоляции, в силу чего село почти не упоминалось в источниках, не уделяли ему внимания ни краеведы, ни путешественники.

Русская Бектяшка находится в 25 километрах к югу от города Сенгилея, в пяти километрах к юго-западу от села Мордово и в 92 километрах к юго-востоку от центра Ульяновска. Сейчас она входит в состав Елаурского сельского поселения Сенгилеевского района Ульяновской области.

По мнению В. Ф. Барашкова, название села происходит от протекающей рядом речки Бектишки [1, с. 23]. Это гидроним тюркского происхождения, так как личное имя Бектяш используется многими тюркоязычными народами. Кроме того, на Алтае, в хакасском и обротском языках бектяш означает «крепость, укрепление». Поэтому есть вероятность, что в средние века близ реки располагался укрепленный пункт, в честь которого и была названа река, а позднее и поселение [1, с. 23].

Существует местное предание, объясняющее происхождение названия села. Основанием для него здесь считается словосочетание «бег тяжкий» [1, с. 24]. По легенде, во времена бурлачества возле Бектяшки проходил трудный

участок бурлацкой тропы. Бурлаки через силу тянули здесь тяжёлые суда против течения. Часто слышались их жалобные возгласы: «Ох, бег тяжкий наш». Именно из-за них и появилось название реки и села. Но использование словосочетания для основы географических наименований не вполне характерно для русского языка, поэтому первая версия более весома [1, с. 24].

Основана Русская Бектяшка солдатами выборного полка в конце XVII в. [2, с. 205]. Она упоминается в документах 1767 г. как село (однако на первом атласе Российской империи 1745 г. поселение не обозначено). Солдат в начале XVIII в. перевели в разряд пахотных солдат [3]. Они занимались земледелием, извозом, рыбной ловлей и бурлачеством.

На данный момент в селе действуют следующие предприятия и организации: средняя общеобразовательная школа (11 классов), детский сад, библиотека, ФАП, почта, три магазина и одна мельница. В 1953 – 1955 гг. при подготовке ложа Куйбышевского водохранилища из зоны затопления на более высокое место (новую площадку) была перенесена низменная часть села [4, с. 238].

В настоящее время в Русской Бектяшке три улицы: Молодёжная, Полевая и Советская. Планировка села предельно проста: вдоль его пересекает главная улица Советская, параллельно ей идут улицы Полевая и Молодёжная. Между некоторыми домами есть узкие переулки без названия. Основную часть территории села составляют приусадебные участки, сами дома небольшие, многие из них находятся в ветхом состоянии. В среде рыбаков-любителей прилегающая к селу акватория Куйбышевского водохранилища считается как особенно удачное место для рыбной ловли. Поэтому местный залив пользуется популярностью круглый год.

Первые сведения о численности населения Русской Бектяшки прослеживаются с 1859 г.,

когда были составлены клировые летописи церковью Сенгилеевского уезда. К приходу Христорождественской церкви тогда относились 83 военных, 1451 крестьянин (683 мужчины и 768 женщин в 170 дворах), а также 32 раскольника секты Спасова согласия [5, л. 119 об.]. Таким образом, в селе насчитывалось 1566 человек. Всего через полвека население увеличилось вдвое: в 513 домах числилось 3084 человека (1482 мужчины и 1602 женщины) [6, л. 292]. Приверженцев теперь уже австрийской секты посчитали и в Русской, и в Мордовской Бектяшках. В двух сёлах было 42 старообрядца. Несмотря на отток сельчан в города, Русская Бектяшка всё ещё жива: в 2010 г. здесь проживало более 600 человек, по состоянию на 1 января 2016 г. – 539 человек, в летний период приезжает небольшое количество дачников.

Русская Бектяшка, будучи небольшим селом даже в эпоху своего расцвета, оставила потомкам всего два объекта культурного наследия. Самый ранний из них – селище эпохи бронзы «Русская Бектяшка» [7]. Оно было частично обследовано археологами в первой половине 1950-х гг. – они заложили один раскоп площадью 24 кв. метра и 6 шурфов [8, с. 128]. Поселение располагалось на правом берегу Волги у пристани «Русская Бектяшка» и занимало небольшую вытянутую с северо-востока на юго-запад площадку (останец первой надпойменной террасы). С юго-западной стороны она ограничивалась большим оврагом «Кувай».

Основную часть находок составила керамика, в частности, 25 обломков сосудов. Большая часть их сделана из хорошей глины и качественно обожжена. Орнамент, представленный на обломках, характеризуется как мелкоячеистый, нарезной, гладкий штампованный и мелкозубчатый [8, с. 129]. Сосуды другого, более малочисленного типа, имеют утолщённую шейку, иногда орнаментированную по краю. Интересно, что гребенчатый орнамент на всех сосудах нечёткий, со слабо выраженными зубцами. Материалы археологических исследований указывают на смешанный культурный (срубно-абашевский) характер данного поселения, относящегося к эпохе поздней бронзы, т. е. к периоду XII–VII вв. до н. э. [8, с. 130]

В список архитектурных объектов культурного наследия входит Христорождественский храм [7]. На протяжении многих лет он являлся культурным, духовным и социальным центром Русской Бектяшки. Кроме того, в память о 211 земляках, погибших на полях сражений во время Великой Отечественной войны, в селе в 1967 г. был установлен обелиск [9].

Первый храм в Русской Бектяшке возвели не позднее 1767 г., в котором она упоминается как село, т. е. поселение с церковью [3]. Согласно письменному источнику, однопрестольный (престол во имя Рождества Христова) храм в Русской Бектяшке построили на средства прихожан в 1846 г., а освятили через два года [5, л. 116]. Деревянное здание на каменном фундаменте с такой же колокольней было обшито тёсом и покрашено в белый цвет. Новый храм с железной крышей на месте прежнего, уже обветшавшего, возвели в 1880 г. и освятили через год [6, л. 286]. В 1904 г. внутренние стены расписали на темы из Священного писания.

Жалование священнику впервые стали выдавать в 1857 г., когда оно составляло 100 рублей в год [5, л. 116]. Остальные же члены причта жили крайне бедно. С приходом XX в. положение несколько улучшилось: каждому члену причта было положено 120 рублей от прихода, на общее содержание с 1912 г. выделили 550 рублей, а священник за преподавание в сельской школе дополнительно получал 350 рублей [6, л. 286 об.]. Служители жили в собственных деревянных домах, располагавшихся на церковной земле. Также на территории храма находилась ветхая сторожка, построенная в 1900 г.

Здание сельской церкви в период затопления Куйбышевского водохранилища разобрали, а материалы исчезли в неизвестном направлении. Здание церкви, сейчас располагающееся в Русской Бектяшке, возведено вновь в конце 1950-х гг. прошлого века. Для постройки были использованы стройматериалы, оставшиеся после разбора церкви в с. Мордово. Внешним видом здание напоминает церковь лишь отдалённо: долгое время здесь был сельский клуб, что отразилось на облике церкви [10]. Здесь нет ни креста, ни, тем более, купола, но местные жители всё же с любовью относятся к местной святыне.

Проблема раскольников в Русской Бектяшке являлась весьма острой, о чём говорят материалы любопытнейшего дела, обнаруженного в недрах архива. Речь в документах идёт о подпольном молитвенном доме, в котором в 1896 г. гастролирующий по волжскому правобережью священник-раскольник проводил незаконные обряды. Слухи, ходившие по селу, добрались и до местного священника отца Кудрявцева, который сообщал уряднику первого участка Сенгилеевского уезда следующее: «По слухам, раскольники наши Австрийского лжесвященства, собираясь в своей избе, ожидают своего

наставника из с. Тереньги в настоящую 3 неделю Великого поста, почему и покорнейше прошу Вас прибыть в с. Бектяшку 24 или 25 рано утром, чтобы можно было захватить пастыря во время священнодействия и потребовать у него на то права» [11, л. 3].

Урядник проявил твёрдую гражданскую позицию и отреагировал на сообщение настоятеля. О дальнейших событиях увлекательно рассказывал на слушании дела в Симбирской духовной консистории сенгилеевский пристав: «...урядник утром 24 февраля вместе с полицейским сотником села Елаура Максимом Будариным прибыл в село Бектяшку, и пригласив там: полицейского сотника Матвея Назарова, кандидата его Якова Скрябина и кандидата сельского старосты Харитона Коргажкина, отправился с ними в дом раскольника Долганова.

Пройдя с означенными понятими свободно во двор через прикалиток, так как дверь была отперта, он услышал в задней избе церковное пение. Затем, пройдя через сени у задней избы, которые оказались даже растворенными, он с понятиями прошел в избу, где находилось около 40 человек раскольников молящихся, и тут в полном священном облачении совершалась служба священником, который назвался крестьянином с. Тереньги Евфимием Трофимовым Иванушкиным.

Нисколько не смущаясь присутствием их, продолжал совершать священнодействие и даже причащал раскольников. (...) На расспросы урядника, на каком основании он совершает священнодействие и вправе ли он совершать таковое у раскольников помимо публичной молельни, разрешенной законным порядком, последний объяснил, что, как священник Австрийской Секты, он вправе совершать всякие требы и службы у своих единомыслителей, и помимо моленной, разрешенной законным порядком, в силу Всемиловейшего манифеста 1883 г, которым будто бы дарованы старообрядцам некоторые права на исполнение своих треб и обрядов, где оговорено, что старообрядцам не воспрещается совершать свои необходимые требы и обряды в молитвенных и частных домах при закрытых дверях.

От выдачи священнических облачений и других вещей, находящихся в молитвенной избе раскольников, лжесвященник Иванушкин отказался. Обстановка найдена таковая: множество икон, уставленных по стенам, множество старинных книг, впереди стоял покрытый стол в виде престола, на котором лежали: сосуд, Евангелие и медный крест, по

правую сторону стоял накрытый аналой; два окна у молитвенной избы, выходящие на улицу, оказались снаружи закрыты ставнями, и изнутри завешаны занавесками» [11, л. 9-11].

Поскольку обряды можно было проводить только в специально отведённом для этого доме, причём только после одобрения властей, в данном случае раскольники нарушили закон. Симбирская духовная консистория постановила: «1. ... подвергнуть ответственности крестьянина Павла Степанова Долганова за несоблюдение условий, при которой дозволяется раскольникам совершать общественные богомоления в существующих зданиях;

2. Приходскому священнику села Бектяшки предписать иметь неослабное наблюдение за Иванушкиным, а равно и за Долгановым... и в случае какого-либо оказательства со стороны раскола вредного для православных, немедленно внести об этом Епархиальному начальству» [11, л. 14].

Учитывая, что клировые ведомости 1916 г. сообщали о проживающих в селе 44 старообрядцах, очевидно, что проблема так и не решилась. Тема старообрядчества, как и многие другие аспекты истории рассматриваемых села и территории, исследована недостаточно, и они ждут своего дальнейшего изучения.

ИСТОЧНИКИ

1. Барашков В. Ф. По следам географических названий Ульяновской области. – Ульяновск : Симбирская книга, 1994. – 90 с.

2. Кузминский Н. А. Русская Бектяшка // Ульяновская – Симбирская энциклопедия. Т. 2 / ред. и сост. В.Н. Егоров. – Ульяновск : Изд-во «Симбирская книга», 2004. – 592 с.

3. Валентинова П. «Вот моя деревня» // URL: <http://ulpressa.ru/2014/03/26/vot-moya-derevnya/> (дата обращения: 15.08.2016).

Пахотные (пашенные) солдаты – особая категория служилых людей (солдат и драгун), а впоследствии – государственных крестьян, существовавшая в России в XVII – XIX вв. Они отличались от основной массы крестьян особенностями своего хозяйства и повинностей, юридического статуса, военного управления. Например, в качестве платы за несение военной службы им вместо ранее полагавшегося денежного жалования выделялись земельные наделы.

4. Бурдин Е. А. Волжская Атлантида: трагедия великой реки. – Ульяновск : ИП Тухтаров В. Н., 2005. – 276 с.

5. Государственный архив Ульяновской области (ГАУО). Ф. 134. О. 2. Д. 503.

6. ГАУО. Ф. 134. О. 2. Д. 500.

7. Сводный список объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) Сенгилеевского района // URL: <http://nasledie73.ulgov.ru/28/835/412.html> (дата обращения: 16.08.2016).

8. Алихова А. Е. Поселение у села Русская Бектяшка Ульяновской области // Материалы и исследования по археологии СССР. №80. Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. 3 / Академия наук СССР, Ин-т истории материальной культуры. – М. : Изд-во АН СССР, 1960. – 252 с. С. 128–130.

9. Перечень памятных сооружений, посвящённых воинам Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., расположенных на территории Ульяновской области // URL: <http://nasledie73.ulgov.ru/609/627.html> (дата обращения: 16.08.2016).

10. Балакина В. М. Воспоминания / записала А. В. Рыбакова 16.10.2016 г. в с. Русская Бектяшка (Сенгилеевский р-н Ульян. обл.).

11. ГАУО. Ф. 134. Оп. 7. Д. 615.

•••••

Рыбакова Александра Васильевна, аспирантка кафедры «Отечественная история» Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, научный сотрудник ОГАУК «Ленинский мемориал».

Бурдин Евгений Анатольевич, доктор исторических наук, профессор кафедры «Культурология и музееведение» историко-филологического факультета Ульяновского государственного педагогического университета им. И. Н. Ульянова, заместитель директора НИИ истории и культуры Ульяновской области им. Н. М. Карамзина.

Поступила 01.11.2016 г.

УДК 82 (091)

Л. П. ЯКИМОВА

РАССКАЗ ВСЕВОЛОДА ИВАНОВА «ПЛОДОРОДИЕ» В ИСТОРИКО-ЛИТЕРАТУРНОМ КОНТЕКСТЕ МОТИВНЫХ КОНЦЕПТОВ БЕДНОСТИ-БОГАТСТВА

Исследуется концепт бедности-богатства в рассказе Вс. Иванова «Плодородие». Утверждается, что художественная уникальность рассказа, его эмоционально-поэтическое и смысловое своеобразие заключено в потаённой силе его интертекста, уходящей корнями и в архетипы народного сознания, и в литературные глубины, прежде всего русской литературы первой половины XIX века.

Ключевые слова: проза Всеволода Иванова, мотивы, интертекст, концепты бедности-богатства.

По сути означенная в заглавии тема является сквозной для русской литературы, даже и на номинативном уровне выявляя свою идейно-эстетическую значимость: «Бедная Лиза» Карамзина, «Бедные люди» Достоевского, «Бедность не порок» Островского.., но более существенно её смысловое и художественное богатство, скрытое за жанровым, стилевым, сюжетным и т. д. многообразием. Значение неоспоримой

истины приняла известная фраза о том, что вся русская литература вышла из «Шинели» Гоголя, но если быть исторически точным, то русский реализм начался с появления известной литературной триады, в своём роде литературной трилогии, непреднамеренно составившейся из повестей Пушкина «Станционный смотритель» (1830), Гоголя «Шинель» (1842), романа Достоевского «Бедные люди» (1852), остро актуализировавших проблему маленького человека, отношений бедности и богатства, неимущих и власть предержащих и тем самым

© Якимова Л. П., 2017

пробудивших интерес к поискам путей социальной справедливости и придавших неизбежность вопросам «кто виноват?» и «что делать?».

Правомочность определения этих произведений как своеобразной трилогии возникает не только благодаря общности их мотивно-проблемного поля, но главным образом благодаря их текстуальной связности, возникающей в результате того, что герои одного из авторов читают книги других авторов. Героиня романа Достоевского Варенька Доброселова пишет своему сердечному другу Макару Алексеевичу Девушкину: «Посылаю вам одну книжку, тут все разные повести; я прочла кое-какие; прочтите одну из них под названием „Шинель“ [1, с. 60]. Перед этим Макар Алексеевич по её же рекомендации прочитал «Станционного смотрителя», и такое впечатление от повести получил, «словно сам написал, точно это, примерно говоря, моё собственное сердце, какое уж оно там ни есть, взял его, людям выворотил изнанкой, да и описал всё это подробно – вот как!.. Да я и сам в таком же положении подчас находился, как, примерно сказать, этот Самсон-то Вырин, бедняга» [1, с. 59]. И как велик был восторг Макара Алексеевича от чтения «Станционного смотрителя», столь же негативен оказался его отклик на «Шинель». Исполненный читательского негодования, он воспринял её как «пашквиль» на маленького человека, распространив свой гнев даже и на Вареньку, поставившую его как читателя «в такую крайность». По этому поводу он излагает и свою концепцию мироустройства: «... всякое состояние определяется всевышним на долю человеку» [1, с. 61], из чего следует, что он не восстаёт против сложившегося в мире разделения на бедных и богатых – «это уж по способности человека рассчитано: иной на одно способен, а другой на другое, а способности устроены самим богом» [1, с. 61], но против того, чтобы принижать человеческое достоинство маленького человека, не видеть его человеческого равенства с другими, сводить его лишь к социальной функции переживания своей имущественной бедности, не видя его способности ко всему богатству человеческих страстей и ощущений – любви, дружбы, эстетических наслаждений театром, книгой, природой... И характеризуя себя как законно-послушного гражданина – «в беспорядках никогда не замечен» [1, с.61], он, скорее всего,

осуждает и форму протеста Акакия Акакиевича Башмачкина, который в болезненном бреде «даже сквернохульничал, произнося самые страшные слова... тем более что слова эти следовали непосредственно за словом „ваше превосходительство“» [2, с.164].

Действительно, акцентируя внимание на социальной забитости и человеческой незначительности своего героя и в то же время замыкая художественный образ в рамках авторской безоговорочности, Гоголь завершает повесть идеей слепого возмездия миру «значительных лиц» со стороны малых сих. Путём творческой воли переводя реалистическое повествование в разряд фантастического, сменив болезненную реакцию живого человека, обиженного титулярного чиновника, поступками чиновника-мертвеца, в финале повести Гоголь сталкивает читателя с неизбежной переменой социальных ролей: «бедным» теперь выглядит «ваше превосходительство»: «Бедное значительное лицо чуть не умер» [2, с. 158]. И было отчего. Мертвец-чиновник с лицом Акакия Акакиевича хватает его за воротник: «А! так вот ты наконец! Наконец я тебя того, поймал за воротник! твоей-то шинели мне и нужно! Не похлопотал об моей, да ещё и распёк, – отдавай же теперь свою!» [2, с. 158]. Так шинель с плеч «значительного лица», т. е. сильного и богатого, перекечевала на плечи бедного: справедливость, хоть и в мире фантастики и путём насилия, восторжествовала. Как говорится: ничего личного, только социальное. Как в случае любого революционного переворота, происходит смена собственников: бедный становится богатым, богатый – бедным.

По сути дела через разное поведение своих героев – одинаково бедных и равных по титульному рангу чиновников писатели – Гоголь и Достоевский – вступают в сферу принципиально важных и в общем-то вечных вопросов о путях установления справедливости: эволюция или революция, «милость к падшим» или «к топору зовите Русь».

Гнев Макара Девушкина как читателя «Шинели» понятен, но его позиция выходит за рамки читательского вкуса, по большому счёту восходит к онтологическим принципам автора повести. Мысль Достоевского прорывает пределы социального детерминизма, выходит на простор утверждения общечеловеческих истин. Его герой – маленький человек, но у него своё место в мире, «он нужен, необходим» [1, с. 61], и

бедностью своей не торгует, а по возможности скрывает её – стыдится. Именно тогда онтологическая природа¹ связи стыда и бедности проступает в литературе текстуально, в повести «Бедные люди» представ как лейтмотив: «У бедного человека, – объясняет Макар Алексеевич Вареньке, – на этот счёт тот же стыд, что у вас, примером сказать, девический» [1, с. 69]. – (подчеркнуто мною. – Л. Я.). Следуя законам герменевтики, необходимо обратить внимание, что если сам Девушкин в отношениях с людьми оперирует преимущественно понятиями не столько социальными, сколько нравственно-этическими, восходящими к общечеловеческим ценностям, то и «его превосходительство», переписывая бумаги которого чиновник сделал ошибку, тоже не власть свою над ним демонстрирует, не вселием своим упивается, а тоже что-то вроде стыда испытывает при виде бедственного облика подчинённого, и интонация совестливости, стеснительности, душевного смущения улавливается, когда он передаёт ему вынутую из книжника сторублевую ассигнацию: «Вот, – говорят они, – чем могу, считайте, как хотите... взял мою руку, – рассказывает Девушкин, – недостойную, да и потряс её: «Ступайте, чем могу... Ошибок не делайте, а теперь грех пополам» [1, с. 111].

Надо ли говорить, что критика и литературоведение, исповедовавшие принципы социального детерминизма, т. е. сторонники и натуральной школы, и революционно-демократической критики, и постреволюционного литературоведения, ставили «Шинель» выше «Бедных людей», а в советское время до определённой поры Достоевский вообще был выведен из читательского оборота.

Художественная литература надолго попала в плен критики, толкований и интерпретаций. Не миновал этого пленения и «наше всё» – А. С. Пушкин. Яркий пример – повесть «Станционный смотритель». Внешне повесть даёт много поводов толковать её лишь как сюжет бесправия маленького человека, о чём свидетельствует её зачин: «Что такое станционный смотритель? Сущий мученик четырнадцатого класса, ограждённый своим чином токмо от побоев...» [3, с. 129]. Поэтический механизм, представленный четырьмя картинками на стене бедного жилища Самсона Вырина на сюжет библейской притчи о блудном сыне, не работал, попросту не

улавливался. Что «Капитанская дочка» это повесть не о злодее Минском, похитившем бедную Дуню, а русский вариант вечного сюжета о взаимной любви, о человеческой страсти, соединившей бедную и богатого, что главное в повести – драма непонимания отца и дочери, а не драма социальной розни – всё это отступало перед идеей о торжестве социального неравенства, лихоимстве богатых и беззащитности бедных. Трезвая мысль о смелости творческого подхода Пушкина, посягнувшего на «подрыв банальностей» (В. Тюпа), с трудом пробивалась в советском литературоведении через позитивистские тернии и преграды.

Глубинное понимание того, что роман «Бедные люди» Достоевского теснее, родственнее, духовнее связан с повестью Пушкина «Станционный смотритель», чем с хронологически более близкой ему повестью Гоголя «Шинель», о чём можно было прочесть в работах Г. М. Фридендера [4, с. 407], что «маленький человек» Самсон Вырин обуреваем той же сильной страстью, что и «царственного» происхождения герои трагедий Шекспира, что страдает он не от бедности и не от оскорблённости богатым и надменным гусаром, а от родительского эгоизма – «ведь Дуня и Минский любят друг друга» [5, с. 289], в чём тщетно пытается убедить читателя Е. И. Купреянова, постоянно наталкиваясь на непреклонность утверждения, что «гуманизму «Повестей Белкина» близки многие черты творчества Н. В. Гоголя и всей натуральной школы» [6, с. 99]. Именно это мнение Б. С. Мейлаха обрело значение официальной точки зрения и определило характер литературного портрета А. С. Пушкина в «Краткой литературной энциклопедии» (1971), которая является важным справочным пособием до сих пор.

В советской литературе сложилась традиция негативизировать человеческую склонность к зажиточности, трактовать её как проявление мещанства, обывательских пережитков, воспринимать образ богатого с обязательным знаком отрицательности, а *propter* ставя на нём клеймо духовной и нравственной неполноценности. Сочувствовать богатым было не принято; показательно, что формула «богатые тоже плачут» входила в житейский обиход даже в 80-е годы с оттенком непривычности...

Проведя насильственную смену форм собственности, своего рода имущественный перекувырк, т. е. переброс богатых шинелей на плечи бедных, революция сменила шкалу ценностей: если раньше необходимо было доказывать, что «бедность не порок», то теперь

¹См. Зырянов О.В. Кто вышел из гоголевской «Шинели»? // Известия Уральского гос. университета. 2002. 24. С. 133–143.

непорочность следовало доказывать богатому. Едва наступил XX век, как в русскую литературу вошел писатель, обнаруживший свою читательскую причастность к литературной трилогии середины XIX века и создавший на этой основе прецедент богатого художественного интертекста, именно на основе творческого оперирования концептами бедности и богатства. Это был Всеволод Иванов, писательская слава которого в постреволюционный период приравнивалась к Горькому, его и называли «новым Горьким», но сложная природа творческой мысли которого начинает открываться во всей глубине только сегодня. Уже в повести «Возвращение Будды», прибегая к приёму палимпсеста – через призму буддизма писателю удаётся вскрыть многие существенные стороны русской революции, не случайно он назвал эту книгу 1923 года «поворотом» к своей главной книге «Тайное тайных», вышедшей в 1926 году и переломившей его творческую судьбу. После выхода её в свет неистовые ревнители чистоты пролетарского искусства в лице РАПП обрушились на писателя с поистине сокрушительной силой, после чего доступ его книг к печати по существу был закрыт. Писателю оставили имя классика советской литературы, не подвергли физической репрессии. Ему сохранили жизнь, но по сути дела лишили творческой свободы.

Поистине «поворотной» оказалась одна из сцен «Возвращения Будды». Прежде чем отважиться на командировку по сопровождению позолоченной статуи Будды на Восток, профессор Викентий Викентьевич Сафонов познал мучительное чувство голода и однажды, возвращаясь домой, на пути от Мойки к арке Генерального штаба встретил женщину, несущую под мышкой конскую голову, и больше по привычке спросил: «Продаёте? И женщина, стыдливо глядя себе в ладонь, сказала «нет». «Да, люди стыдятся быть богатыми, – подумал профессор, – им стыдно иметь конскую голову» [7, с. 32] (подчеркнуто мною – Л. Я.).

И смысловая акцентированность фразы, а главное – её интертекстуальный характер очевидны. Она отчётливо сопрягается с нравственно-этической оценкой понятий богатства и бедности в категориях стыда, совести, вины в литературе XIX века, прежде всего в романе «Бедные люди», только теперь в результате революционной смены форм собственности «стыдятся быть богатыми», точнее было бы сказать: не столько «стыдятся», сколько боятся «быть богатыми». Преодолевая долгий «железный путь» от Петрограда до

монгольских границ, профессор убеждается: «пальто сейчас закапывают: Россия ходит в шинелях» [7, с. 53].

Шинель как знаковая граница богатства – бедности всплывает в тексте Вс. Иванова как говорящая лексема: шинель становится знаком социалистического равенства, обытовленным символом достигнутого в ходе революции равноправия.

То, что в повести «Возвращение Будды» обозначилось в латентной форме, в рассказах сборника «Тайное тайных» оказалось развёрнутым в целые сюжетно-образные картины, хорошо проработанные характеры. В плане исторической игры концептов богатства-бедности важен рассказ «Плодородие», являющийся центральным в книге «Тайное тайных». Сам писатель склонен был отводить ему особое место в своих творческих исканиях: «Мне бы хотелось, – писал он Горькому, – чтобы вы прочли, Алексей Максимович, – рассказ мой новый „Плодородие“». Там все мои последние думы» [8, с. 327].

В центре изображения – затерянное в горах Алтая крепкое кержацкое село: писатель воспроизводит деревенский мир, ещё не затронутый ходом революционных преобразований, ещё сохраняющий добрые традиции патриархального уклада – исконной привязанности к земле, уважения к чужой собственности, трудолюбия, взаимопомощи... Ещё не ушла отсюда атмосфера плодородия, слитности с природно-естественными началами жизни.

Но уже появились тревожные симптомы грядущих перемен, уже витает страх перед неизбежным будущим. Связан он с пугающим словом «партия», с непонятными переменами в поведении некоторых односельчан, например, Мартына. К таким, как он, в трудолюбивом кержацком селе привычно сложилось пренебрежительное отношение и не потому, что беден, а потому, что беден из-за лени и нерадивости к хозяйству. Живописание личности бедняка Мартына сопровождается в рассказе таким обилием колоритных социально-психологических красок и выразительных подробностей, что авторское стремление убедить читателя в лени и бесхозяйственности героя, как главной причине его бедности, может показаться даже избыточным. В богатом раскольничьем селе, где у домов «ворота высокие, как у крепостей, с железом крытыми кровлями», а «на бревенчатых заплотах сидят кошки, сытые, толстые» [9, с. 42], у Мартына – «покосившиеся ворота» [9, с. 11]. Так же

контрастно выглядят и предметы хозяйственного обихода: на берегу озера, «на необычайно зелёной траве вверх днищами были раскиданы лодки» сельчан. «Один лишь бот, принадлежащий Мартыну, валялся ближе всех к воде, боком, днище было треснутое, пакля вылезла и – обиднее всего – кто-то нагрешил под лодку» [9, с. 35]. «Ко сну он был падох» [9, с. 11], «...любил уходить в горы. Там легко думалось о кладах, редко встречались сельчане, при первом же слове упрекавшие его в лености» [9, с.36]. Хозяйство Мартына держится лишь на беспримерном усердии жены и надеждах на подрастающего сынишку – ловкого и сноровистого Алёшку: «Спросили, много ли Мартын наберёт на зиму сена; за него ответила баба» [9, с. 47]. Сельчане ему «и помощь устраивали, и хлеба давали, и ещё дадим, коли надо...» [9, с. 48].

Бедный по причине лености, Мартын, отнюдь, не глуп и не лишён сообразительности. Он чутко улавливает дух и направление наступивших в стране перемен, склоняющихся в сторону выражения интереса бедных – чаще всего путём практической реализации нехитрой формулы – «отнять и поделить». Искони привыкшим надеяться лишь на себя и свой труд, верить лишь «стогам, скирдам да Богу» [9, с. 51] кержакам он угрожает созданием на селе «партии», способной взять их жизнь под свой жесткий контроль. Такого же склонного к тунеядству, как сам, Турукая, «мужика пустого и никчемного» [9, с. 41] подговаривает: «...давай по селу-то партию устроим, зажмём им гасники-то» [9, с. 47].

В страхе перед неведомым кержацкие старики, смиряя гордость и достоинство уважаемых на селе людей, отправляются к Мартыну на переговоры: «Идти им к Мартыну было до мучения тяжко. Они долго ещё говорили о погоде и об урожае, наконец оправили сзади старомодные кафтаны и пошли...

- Мартын Андреич, ты бы эту штуку, что Турукай болтает, оставил...» [9, с. 47–48]. И на словах убеждали, и заверением новой помощи – и хлебом, и скотиной пытались прельстить, но ощутив защищённость временем, Мартын уже успел войти в роль «значительного лица», не надолго вкусить соблазн власти над людьми, уже не в силах справиться с соблазном покуражиться над ними и в упоении этой случайной властью, почти теряя чувство реальности, кричит: «Прошу встать!!! Имею я желание ехать с вами, старики, в горы» [9, с.48].

Автор тщательно, с огромной силой досто-

верности, воссоздаёт тот внутренний механизм обострения конфликта, когда провокационное поведение Мартына и стихийный страх староверов перед будущим, сомкнувшись воедино, приводят к трагическому финалу – гибели Мартына от мужицкого самосуда. «Когда Мартын стих и перестал даже подёргиваться, лысый старик вытер пот, оправил рубаху, перекрестился. – Миром согрешили, миром и отвечать» [9, с. 58].

По сути дела вековечный конфликт бедных-богатых, проявившись в ситуации победы пролетарской революции, получает у Вс.Иванова необычное ни для русской, ни для мировой литературы разрешение. Страдательной стороной в нём оказываются скорее богатые, чем бедные, подобно тому, как подверглась тотальному раскулачиванию масса зажиточного крестьянства. Не доведённые классовым неравенством и угнетением до отчаяния бедняки убивают богатея, а вершат мирской суд богатые, доведённые до праведного возмущения поведением бедняка, и хотя самосуд в любом случае лишён оправдания, есть в действиях кержаков какой-то внутренний резон, мешающий признать невиновность Мартына.

В понимании конфликта, разразившегося в селе Ильинском, писатель и современная ему критика разошлись кардинально. Воспроизводя общий фон сложившихся на селе отношений, автор пишет: «Сельчане были староверы – кержаки по-алтайскому – любили с благочестием помогать друг другу, любили, чтобы упоминали часто о такой помощи. А Мартын всё забывал и благочестием его наполнить так же трудно, как бочку плевками» [9, с. 36]. Однако до критиков не дошли сложность и своеобразие воспроизведённой в «Плодородии» конфликтной ситуации: в Мартыне увидели только несчастную и невинную жертву «эгоистической, крепкой, собственнической, дикой и тупой кержацкой деревни» [10, с. 419], не заметив в позиции автора стремления к глубинному анализу её социальных противоречий, зато обвинив его в «странном иррационализме» и «самодовлеющем психологизме» [10, с. 417].

Важно отметить, что эта тенденция оправдания бедного Мартына сохранялась вплоть до перестроечных времен, в чём можно убедиться, обратившись к трудам советских исследователей о литературном процессе 20-х годов и, в частности, осмыслению в их контексте творчества Вс. Иванова: «В основе всех внешне непонятных поступков Мартына, – утверждает В. В. Бузник, – лежит бессознательный протест против рутинного существования, желание

взорвать благополучную неподвижность быта в зажиточном сибирском селе, разрушить сытое довольство обывателей. И богатеи, безошибочно угадавшие в Мартыне своего кровного врага, под конец рассказа садистски забивают насмерть этого возмутителя спокойствия» [11, с. 343]. Нет смысла метать обвинения в адрес советских исследователей: монография В. В. Бузник и сегодня не утратила научной ценности, привлекая филологов и богатством литературного материала, и даже той особой мерой наглядности, с какой продемонстрирована в ней порочность позитивистской системы взглядов, всей идеологии социального детерминизма, доведённого до степени примитивного социологизма.

Сегодня многое, если не всё, в подобной трактовке образа Мартына вызывает взрыв возражений: почему исследователь определяет поведение Мартына, как «бессознательный протест»? Мартын действует очень осмысленно, исходя из трезвого понимания политико-экономических тенденций революционного времени. Когда всё перевернулось и ещё не начало укладываться, «переклубилось» и понятие собственности, представления о богатстве и бедности поменялись местами «до основанья». Революция дала бедности невиданные ранее преференции, формула «кто был ничем, тот станет всем» обрела буквальный смысл: бедность открывала невиданные социальные перспективы – вступления в партию, получения высоких должностей, обретения власти над людьми. Именно за это прежде всего ухватился «зряшный, пустой» Турукай, услышав вопрос Мартына: «А ты, Турукай, в партию не хошь?» [9, с. 46], в надежде, что сам Ленин скажет, «а пошто Турукаю не быть у меня главнокомандующим, если он у меня в партии. Надевай на Турукаю ордена и давай ему коня арапской породы» [9, с. 47].

Не только Мартын и Турукай понимают преимущества бедняка перед богачом, возникшее в результате революции, но и достигшие богатства трудолюбием и благочестием сельчане принимают условия нового времени, вступая в своего рода социальную игру с советской властью, рассчитывая получить свой выигрыш, извлечь свою пользу и выгоду. Когда возникла необходимость проведения взрывных работ для отвода ледниковых вод, угрожающих селу затоплением, сельчане отряжают в город делегацию, выбирая ходяков из числа самых бедных, «побородатей да похудее», предусмотрительно и «пиджаки одели

погрязнее» [9, с. 51].

Обвиняя кержаков в «садистском забивании насмерть», не следует обходить вниманием и то, что всё их поведение спровоцировано садистским поступком Мартына по отношению к добропорядочной сельчанке Елене, вполне соответствующем его намерению распространить принцип «отнять и поделить» и на женскую красоту: «... конец вам подходит... Буде с бабами валяться, буде... дай другим, а?» [9, с. 49]. В этом контексте совершённое Мартыном в горах насилие над Еленой («Потом баба... долго ползала вокруг березы, распутывая с её сучьев свои косы» – с. 51) предстает как обытовлённая норма разрешения любовного конфликта в эпоху революции и как та грань, за которой возмущение сельчан поведением Мартына переходит в самосуд. Наконец, в приближении к 90-м годам неприкрытой фальшью отдаёт неприятие материального «благополучия», «зажиточности», «сытого довольства», вообще спокойной, не грозящей взрывами жизни, устойчивого существования и развития. Именно под этим знаменем и шли на Перестройку, не предполагая, что ознаменовавшись очередным переделом собственности, она, как и всякая другая революция, обернётся всё тем же исторически неизменным жестом переброски вожделенной шинели с одних плеч на другие.

И хотя в рассказе «Плодородие» завязан целый узел неразрешимых конфликтов, порождённых ходом революции, но в данном случае важно то, что многие из них проросли из зерна одной, казалось бы, случайной и проходной сцены повести «Возвращение Будды», более того, даже одной фразы, обращённой к осмыслению новых связей, которые возникли в послереволюционный период между концептами бедности и богатства.

Художественная уникальность рассказа «Плодородие», его эмоционально-поэтическое и смысловое своеобразие заключаются в потаённой силе его интертекстуальности, уходящей корнями и в архетипы народного сознания, и в литературные глубины, прежде всего русской литературы первой половины XIX века, когда с появлением литературной трилогии Пушкина, Гоголя, Достоевского концепты бедности и богатства были осмыслены в онтологической связи с нравственно-этическими категориями стыда, совести, вины, и русская литература обрела прочный фундамент осмысления вечных вопросов и о путях достижения справедливости.

Сегодня трудно ответить на вопрос, является ли то текстуальное сцепление, которое возникло

в рассказе Вс. Иванова с повестями XIX века, сознательным и глубоко продуманным творческим ходом или восходит к вечной тайне нечаянных схождения, но в любом случае оно увеличивает потенциал «последних мыслей» автора, придавая им особую остроту и напряжённость, поистине историческую неизбывность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Достоевский Ф. М. Бедные люди. Полное собр. соч. в тридцати томах. Т. 1. – Л. : Изд-во «Наука», 1973.
2. Гоголь Н. В. Шинель. Собр. соч. в шести томах. Т. 3. – М., 1959.
3. Пушкин А. С. Станционный смотритель. Собр. соч. в 10 томах. Т. 6. – М., 1957.
4. Фридлиндер Г. М. «Бедные люди» // История русского романа. В двух томах. Т.1.– М.-Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1962.
5. Купреянова Е. И. А. С. Пушкин // История русской литературы. В четырёх томах. Т.2. – Л. : «Наука», Ленинград. отд., 1981.
6. Мейлах Б. С. Пушкин Александр Сергеевич. КЛЭ. – М., 1971.
7. Иванов Вс. Возвращение Будды. Чудесные похождения портного Фокина. – М. : Изд-во «Правда», 1991.

8. Переписка Вс. Иванова и А. М. Горького 1924–1928. Вс. Иванов – А. Горькому. 20 декабря 1925, Москва // Иванов Всеволод. Тайное тайных. – М. : Наука, 2012.

9. Иванов Всеволод. Плодородие // Иванов Всеволод. Тайное тайных. – М. : Наука, 2012.

10. Горбачев Георгий. Всеволод Иванов // Е. А. Папкина. Книга Всеволода Иванова «Тайное тайных». – М. : ИМЛИ РАН, 2012.

11. Бузник В. В. Русская советская проза двадцатых годов. – Л., 1978.

•••••

Якимова Людмила Павловна, доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник Института филологии СО РАН (г. Новосибирск), постоянный автор журнала «Вестник УлГТУ».

Поступила 13.12.2016 г.

СООБЩЕНИЕ

Н. С. ЦВЕТОВА

О НОВОЙ КНИГЕ Е. КОСТИНА (Е. Н. КОСТИН. ПОНЯТЬ РОССИЮ. КНИГА О СВОЙСТВАХ РУССКОГО УМА: ДОКАЗАТЕЛЬСТВО ОТ ЛИТЕРАТУРЫ. – СПБ. : «АЛЕТЕЙЯ», 2016. – 332 с.)

Монография опубликована при финансовой поддержке РГНФ, в рамках проекта «Своеобразие и мировое значение русской классической литературы (XIX – первая половина XX столетия). Идеалы, культурно-философский синтез, рецепция», проект №15-34-11045 “а (ц)”.

Новая книга Е. Костина «Понять Россию» привлекла моё внимание исключительно благодаря заглавию. На полке уже стояли «Тайна России» М. Назарова (М., 1999), «Понять Россию: историко-культурные исследования» Л. Мюллера (М., 2000), «Россия вечная» Ю. Мамлеева (М., 2002), «Ментальное пространство России» С. А. Глузмана (СПб., 2010),

«Россия в поисках себя» Д.-Х. Биллингтона (М., 2011), «Умом Россию понимать» В. А. Никонова (М., 2014)... Далеко не полный и наверняка незавершённый ряд публикаций свидетельствует о формировании в современной гуманитарной науке научного направления, создатели которого объединены стремлением к постижению особенностей национального психо-ментального

комплекса – структуры национального характера, системы ценностей, определяющих мироощущение русского человека, намерены игнорировать уже современные идеологические табу и преодолеть оказавшиеся мощными и жизнеспособными историко- и теоретико-литературные стереотипы.

Актуальность формируемого в пределах этого научного направления научного диалога обусловлена несколькими факторами:

- его прямой соотнесённостью с антропологической направленностью большинства сегодняшних гуманитарно-научных изысканий, с общей нацеленностью современной отечественной гуманитарной мысли на постижение национального мироощущения;

- потребностью в преодолении сосредоточенности на социально-исторической проблематике литературно-художественного текста и необходимостью оппонирования редуционистским и релятивистским трактовкам доминантных явлений русской классической культуры, их субъективно-оценочной интерпретации.

И хотя в предисловии Е. Костин, как, видимо, ему кажется, локализует собственную сверхзадачу, сводя её к стремлению постижения *«метафизики русской художественной речи»*, размышления над *«эпистемологическим своеобразием»* (с. 7) *«русского художественного сознания»* вполне логично приводят его к пониманию культуры *«как некоего органического целого явления, как особого рода среды, в которой существуют общие для разных аспектов культуры тенденции, законы, взаимоотношения и взаимоотталкивания...»* (Лихачев Д. С. Культура как целостная среда // Новый мир. 1994. №6. С. 4), которое когда-то предложил Д. С. Лихачев, предвидевший интеграцию всех гуманитарных дисциплин как подтверждение неизбежности возникновения национальной компаративистики, предсказанной ещё М. М. Бахтиным, уверенным в том, что *«наиболее напряжённая и продуктивная жизнь культуры происходит на границах отдельных областей её; а не там и не тогда, когда эти области замыкаются в своей специфике»* (Бахтин М. М. Литературно-критические статьи. М., 1986. С. 503).

Е. Костину во многом удалось разработать такую аналитическую методику для постижения смысловой структуры сложнейших художественных текстов, которая вполне соотносима с концепцией лингвостилистического анализа, разработанной академиком В. В. Виноградовым; методологически соответствует принципам

«обратного историзма» и «археологии гуманитарных наук», разработанным М. Фуко, заставившим размышлять над культурно-историческими предпосылками явлений истории литературы. Мы, как читатели, познакомились с интересным вариантом методики описания литературного произведения, предполагающим презентацию художественного текста в одном смысловом поле с другими текстами культуры, позволяющим выявлять их мифологичность, социологичность, психологизм, политические, бытовые, религиозные составляющие, отчасти совмещающим литературоведческий и лингвистический опыт работы и некоторые черты психоаналитического и культурологического подходов.

При этом исследователь не боялся актуализировать некоторые *«старомодные»* с точки зрения современной литературной теории понятия. Например, в главе, посвящённой И. Бродскому и Ф. Тютчеву, таким понятием становится «традиция», в главе, посвящённой Шолохову, – «идеал». Неслучайно новые идеи автор часто презентует, используя глагол *«рискнём»*. Он явно рисковал, сосредоточившись на логико-онтологическом аспекте диалога Бахтина и Лосева, пытаясь определить *«момент перехода собственного художественного содержания произведений»* Шолохова на уровень философских обобщений (с. 87), сопоставляя бахтинскую теорию диалога с явлением, которое учёный *«не успел увидеть»* (с. 68) – с постмодернизмом, наконец, рассуждая об *«опасности торжества и всякого доминирования человеческой индивидуальности (голой логики) над живой жизнью»* (с. 30), даже реабилитируя шолоховскую «Поднятую целину».

Все эти риски, во-первых, усилены опасными для эпохи либерализма общеоценочными суждениями, в частности, о *«всплеске»* русской литературы прошлого столетия, о феноменальности русской культуры и пр., во-вторых, речевой формой презентации научных представлений, явно проистекающей из установки на эмоциональное воздействие на читателя. Но, как нам представляется, уже сейчас находят своё оправдание в интересных заключениях о специфике соотнесённости эволюции национального языка с историей становления этноса, с развитием его культуры во всех аспектах, со становлением ментальности, в оригинальном анализе динамичной речевой партии Григория Мелехова, научившегося видеть *«за сложным простое, и в этом простом разглядеть суть жизни»* (с. 65), и во многих иных фрагментах. Главное, как кажется,

Е. Костину удастся вызвать научную дискуссию, спровоцировать продуктивное возвращение к многочисленным актуализированным современностью идеям не только Бахтина, но и Лосева, Аверинцева, Бибихина, Вежбицкой. Хотя наверняка кто-то его работу попытается игнорировать, кто-то дискредитировать указанием на стилистические погрешности или композиционное несовершенство.

•••••

Цветова Наталья Сергеевна, доктор филологических наук, профессор кафедры теории речевой деятельности и языка массовой

коммуникации факультета журналистики Санкт-Петербургского государственного университета, автор работ о деревенской прозе, эсхатологии русской традиционной прозы второй половины XX века, а также – по лингвокультурологии и современной журналистике. Член Международного открытого сообщества «Русская словесность: духовно-культурные контексты».

Поступила 16.01.2017 г.

КОМПЛЕКС ПРОГРАММ КИНЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЗАДАЧ УСТОЙЧИВОСТИ И ДИНАМИКИ ТОНКОСТЕННЫХ СТЕРЖНЕВЫХ СИСТЕМ

Приведена основная информация о разработанном объектно-ориентированном комплексе программ для расчёта произвольных стержневых систем с использованием в конечно-элементных моделях балочных и тонкостенных стержневых КЭ, а также функциональные возможности программ и способы их реализации.

Ключевые слова: балочный КЭ, тонкостенный стержневой КЭ, программы для ЭВМ.

Для численной реализации задачи устойчивости используется следующее матричное уравнение метода конечных элементов (КЭ) в перемещениях [1]:

$$\left([K^0] - [G^0] \right) \{Z^0\} = 0,$$

где $[K^0]$ – матрица жёсткости конструкции в общей системе координат; $[G^0]$ – матрица потенциала нагрузки конструкции; $\{Z^0\}$ – вектор узловых перемещений.

Выражение (1) представляет собой систему линейных однородных уравнений относительно узловых перемещений $\{Z^0\}$. При решении системы заданная нагрузка приводится к одному параметру P , который выносится из матрицы потенциала $[G^0]$, т. е.

$$\left([K^0] - P[G^0] \right) \{Z^0\} = 0.$$

При нахождении собственных значений не прибегают к записи определителя в виде полинома, а решается частная задача уравнений собственных значений. В задаче устойчивости интересуют только наибольшее собственное число из всего спектра собственных чисел, которое соответствует критической силе. Наибольшее собственное число определяется простым итерационным методом (последовательным приближением).

С математической стороны задачи устойчивости и свободных колебаний полностью совпадают. В алгоритме программ расчёта на свободные колебания используется следующее уравне-

ние метода конечных элементов в перемещениях в общей системе координат [1]:

$$\left([K^0] - \varphi^2 [M^0] \right) \{Z^0\} = 0,$$

где φ – собственные частоты колебаний; $[M^0]$ – матрица масс конструкции; $\{Z^0\}$ – вектор амплитудных значений узловых перемещений.

При расчёте на свободные колебания вычисляется весь спектр собственных чисел и соответствующих собственных векторов путём продолжения итерационного процесса.

Для гармонических колебаний уравнение движения системы имеет вид

$$\left([K^0] - \omega^2 [M^0] \right) \{Z^0\} = \{P^0\},$$

где ω – частота возмущающей силы.

Вектор $\{S_k^0\}$ внутренних узловых сил конструкции можно представить в виде

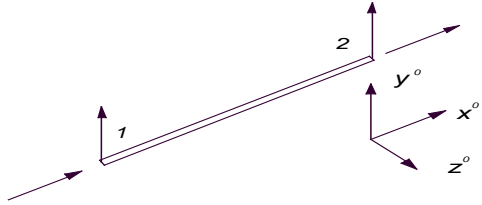
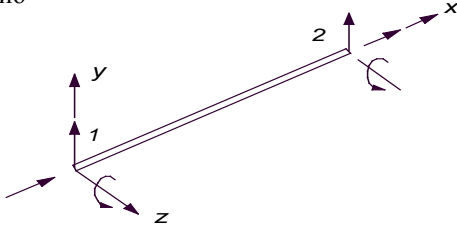
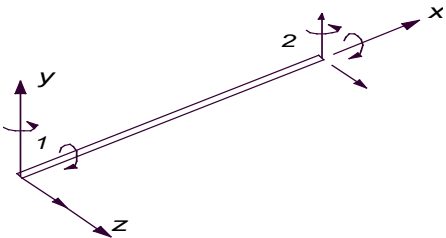
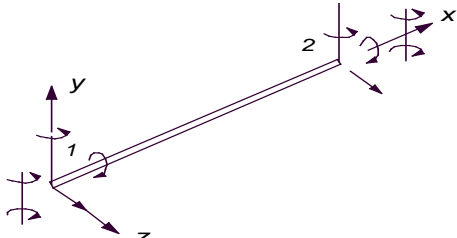
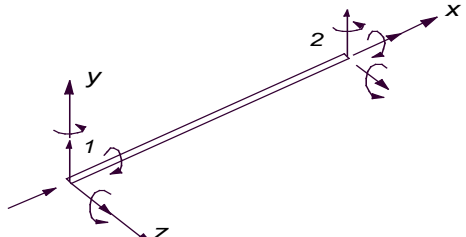
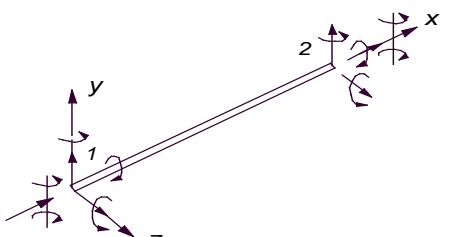
$$\{S_k^0\} = [K_k^0][A][K_m^0]^{-1}\{P^0\} = [K_k^0][A]\{Z^0\},$$

где $[K_k^0]$, $[M_k^0]$ – квазидиагональные матрицы жёсткости и масс конструкции; $[A]$ – матрица соответствий (связи узлов) конструкции:

$$[K_m^0] = [A]^T \left([K_k^0] - \omega^2 [M_k^0] \right) [A].$$

Библиотека КЭ программ приведена в следующей таблице.

Комплекс программ кинематического анализа произвольных стержневых систем содержит объектно-ориентированные программы расчёта на устойчивость [2-4], свободные и вынужденные колебания [5-12]. КЭ библиотеки используются в программах в зависимости от их следующих функциональных назначений.

№	Характеристика и вид КЭ	№	Характеристика и вид КЭ
1	КЭ фермы: растяжение-сжатие 	2	Балочный КЭ: растяжение-сжатие, изгиб 
3	Балочный КЭ: изгиб, кручение 	4	Тонкостенный КЭ: изгиб, кручение 
5	Пространственный балочный КЭ 	6	Пространственный тонкостенный стержневой КЭ 

КЭ №1 плоской фермы, работающий на растяжение-сжатие, используется для решения задач динамики плоской и пространственной ферм. Балочный КЭ №2, работающий на растяжение-сжатие и изгиб, используется для решения задач устойчивости и динамики плоской стержневой системы. КЭ №3 и №4, работающие на изгиб и кручение, используются для решения задач динамики произвольной плоско-пространственной стержневой системы. Пространственные КЭ №5 и №6 используются для решения задач устойчивости и динамики произвольной пространственной стержневой системы.

Матрицы жёсткости, потенциала нагрузки и масс различных балочных и тонкостенных стержневых КЭ рассмотрены в работах [13-18]. Матрицы жёсткости КЭ с произвольными шарнирами в узлах вычисляются с помощью процесса конденсации (редуцирования). В этом слу-

чае матрица жёсткости КЭ с одним или несколькими шарнирами $[K_r^u]$ по направлениям узловых перемещений $\{Z_A\}$ вычисляется по формуле

$$[K_r^u] = \begin{bmatrix} 0 & 0 \\ 0 & K_u \end{bmatrix},$$

где

$$[K_u] = [K_{BB}] - [K_{BA}] [K_{AA}]^{-1} [K_{AB}].$$

Процедура конденсации используется и для получения матриц потенциала нагрузки и матриц масс КЭ с шарнирами в узлах, которая приближённая, но достаточно точная.

При нахождении собственных значений применяется стандартная конечно-элементная процедура решения линейной задачи устойчивости (свободных колебаний). В отличие от [1] используется следующий подход к формированию

системы линейных алгебраических уравнений вычисления характеристической матрицы $[H]$:

$$[K_*^0][H] = [G_*^0],$$

где $[K_*^0]$ – матрица коэффициентов системы уравнений равновесия; $[G_*^0]$ – матрица свободных членов.

Решение системы уравнений обеспечивается не исключением зависимых уравнений в матрицах $[K^0]$ и $[G^0]$ жёсткости и потенциала нагрузки (матрицы масс) конструкции, соответствующих условиям кинематического закрепления задачи, а связями, накладываемыми на узловые перемещения. Этот способ заключается в том, что размер матриц $[K^0]$ и $[G^0]$ не изменяется, а сами матрицы модифицируются путём присваивания строкам и столбцам, соответствующим кинематическим закреплениям задачи, нулевых значений, а компоненту главной диагонали присваивается единица.

В результате получим матрицы $[K_*^0]$, $[G_*^0]$. Нулевые строки характеристической матрицы $[H]$ не участвуют в итерационном процессе определения собственных значений, но это обстоятельство должно быть предусмотрено в соответствующей подпрограмме. Следует отметить, что при исключении зависимых уравнений в матрицах жёсткости и потенциала нагрузки конструкции [1], можно использовать практически все стандартные программы определения собственных значений.

Динамические расчёты стержневой системы могут быть выполнены с распределённой массой КЭ и (или) с учётом сосредоточенных масс. Из уравнения движения системы следует ряд частных случаев. Например, приняв частоту $\omega = 0$ возмущающей силы, выполняется статический расчёт. Приравняв нулю погонную массу μ , получим расчёт при динамическом воздействии только от сосредоточенных масс. При расчётах стержневой системы на вынужденные колебания нормальные напряжения в узлах балочного и тонкостенного стержневого КЭ вычисляются в четырёх точках сечений в начале и конце КЭ. Расчётная схема стержневой конструкции представляет собой систему, образованную осями стержней, проходящими через центры тяжести поперечных сечений при использовании балочных КЭ или через центры изгиба при использовании тонкостенных стержневых КЭ. В разработанных программах не определены какие-либо единицы измерений величин. При вводе исходных данных единицы измерений силы и длины

могут быть выбраны расчётчиком и определяются единицами измерений модуля упругости материала. Единицы измерений результатов расчёта будут те же, что и выбранные единицы измерений в исходных данных задачи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Расчёты машиностроительных конструкций методом конечных элементов. Справочник / В. И. Мяченков [и др.] – М. : Машиностроение, 1989. – 520 с.
2. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2005611973. Устойчивость произвольной плоской стержневой системы / Чернов С. А., Дьяков И. Ф. Заявитель и правообладатель Ульянов. гос. техн. ун-т. №2005611973; заявл. 07.06.2005; зарегистр. 05.08.2005.
3. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012618597. Устойчивость произвольной плоской тонкостенной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульянов. гос. техн. ун-т. №2012618597; заявл. 31.07.2012; зарегистр. 21.09.2012.
4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013617912. Устойчивость пространственной тонкостенной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульянов. гос. техн. ун-т. №2013615832; заявл. 09.07.2013; зарегистр. 27.08.2013.
5. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2006611072. Свободные колебания произвольной плоской стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульянов. гос. техн. ун-т. №2005613264; заявл. 09.12.2005; зарегистр. 21.03.2006.
6. Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ №2006610253. Вынужденные колебания произвольной плоской стержневой системы / Чернов С. А., Дьяков И. Ф. Заявитель и правообладатель Ульянов. гос. техн. ун-т. № 2005612859; заявл. 03.11.2005; зарегистр. 10.01.2006.
7. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2012619735. Свободные колебания произвольной плоско-пространственной тонкостенной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульянов. гос. техн. ун-т. №2012617584; заявл. 10.09.2012; зарегистр. 26.10.2012.
8. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2012619736. Вынужденные колебания произвольной

плоско-пространственной тонкостенной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульян. гос. техн. ун-т. №2012617585; заявл. 10.09.2012; зарегистр. 26.10.2012.

9. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013661171. Свободные колебания произвольной пространственной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульян. гос. техн. ун-т. №2013619070; заявл. 10.10.2013; зарегистр. 29.11.2013.

10. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2013661174. Вынужденные колебания произвольной пространственной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульян. гос. техн. ун-т. №2013619079; заявл. 10.10.2013; зарегистр. 29.11.2013.

11. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014616771. Свободные колебания пространственной тонкостенной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульян. гос. техн. ун-т. №2014614353; заявл. 12.05.2014; зарегистр. 03.07.2014.

12. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2014616858. Вынужденные колебания пространственной тонкостенной стержневой системы / Чернов С. А. Заявитель и правообладатель Ульян. гос. техн. ун-т. № 2014614343; заявл. 12.05.2014; зарегистр. 07.07.2014.

13. Чернов С. А. О расчёте методом конечных элементов ёмкости-реактора на стадии проектирования / С. А. Чернов, И. Ф. Дьяков // Известия высших учебных заведений. Машиностроение. – 2007. – №3. – С. 16–20.

14. Чернов С. А. Конечный элемент стержня коробчатого сечения с узлами по контуру сечения / С. А. Чернов // Автоматизация. Современные технологии. – 2014. – №2. – С. 9–12.

15. Чернов С. А. К расчёту пространственной тонкостенной стержневой системы / С. А. Чернов, И. Ф. Дьяков // Автоматизация. Современные технологии. – 2008. – №2. – С. 3–6.

16. Дьяков И. Ф. К расчёту оболочки, подкреплённой тонкостенными стержнями / И. Ф. Дьяков, С. А. Чернов // Автоматизация. Современные технологии. – 2008. – №1. – С. 16–20.

17. Чернов С. А. К расчёту на устойчивость тонкостенной стержневой системы / С. А. Чернов // Доклады Академии наук высшей школы Российской Федерации. – 2013. – №2 (21). – С. 162–170.

18. Чернов С. А. Моделирование задач динамики тонкостенной стержневой системы / С. А. Чернов // Программные продукты и системы. – 2014. – №2 (106). – С. 171–176.

19. Дьяков И. Ф., Чернов С. А., Чёрный А. Н. Автоматизация анализа тонкостенных металлоконструкций на стадии проектирования. – Ульяновск : УлГТУ, 2007. – 173 с.

.....

Чернов Сергей Анатольевич, кандидат технических наук, преподаватель Ульяновского строительного колледжа; УлГТУ.

Поступила 10.02.2017 г.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВИРТУАЛЬНЫХ МИРОВ НА ПЛАТФОРМЕ OPENSIM

Авторами выполнен анализ современных средств проектирования и разработки промышленных виртуальных миров, место и роль их на информационной карте проектно-производственного предприятия, а также представлена архитектура, процесс запуска серверов платформы OpenSim в GRID-сети.

Ключевые слова: OpenSim, моделирование, виртуальные миры, разработка, проектирование.

Введение

Под виртуальным миром (ВМ) подразумевается моделируемая окружающая среда, которую «населяют» пользователи, общающиеся друг с другом через графические персонажи – «аватары» [1]. Если ВМ моделирует производственные процессы организации (завода, научно-исследовательского института и т. п.) в плане проектных потоков работ по управлению производством и промышленностью, а также технологические процессы при монтаже, сборке, регулировке и наладке промышленных деталей, узлов, блоков, то они будут называться промышленными ВМ (ПВМ).

Место и роль ПВМ

Современные средства проектирования и разработки виртуальных миров OpenSimulator (OpenSim) [2], Unity 3D [3], Vacademia, Timvi, Triality, Open Wonderland, Open Cobalt [1, 4], а также технология WebGL по конструированию твердотельных изделий в среде Интернет имеют свои особенности, каждое из которых хорошо решает специфические задачи. Так, например, в OpenSim [5] коллаборативное обучение реализовано лучше, чем в других платформах; в Unity будут реализованы лучше 3D сценарные тренажёры.

Следует также рассмотреть место ПВМ на карте информационных ресурсов проектно-производственного предприятия (завода, научно-исследовательского института). На рис. 1 представлены блоками Образовательный портал на базе системы управления обучением, Инструментальные средства в виде ERP-систем,

SCADA-систем, САПР, а также База знаний предприятия, Модели компетенций, Требования к профессиональной зрелости, Информационный блок, Тесты, Тренажёры, Практикумы, Проектные задания и Виртуальные автоматизированные рабочие места (АРМ). Стрелками представлено направление потоков работ, т. е. связи взаимодействия.

База знаний предприятия, как правило, представлена в гетерогенном (гибридном) виде: бумажные проектные документы (схемы, чертежи), что составляет большую часть документации проектно-производственной организации, электронные проектные документы (файлы САПР, например, файлы деталей в КОМПАС-3D – *.m3d или сборки – *.a3d, что составляет собственные разработки предприятия, а также личный опыт специалистов предприятия, представленный в виде исходного кода с комментариями (для программистов), паттернов инженерных решений (для инженеров-конструкторов и инженеров-технологов), инструкций, рекомендаций и методик (для радиомонтажников, регулировщиков РЭА и П, слесарей-сборщиков РЭА и П).

Виртуальные автоматизированные рабочие места (ВАРМ) расширяют возможности блока Тренажёры и являются наиболее интересным и перспективным направлением исследований и разработок в теории и практике развития автоматизированных систем обучения.

Значимым в развитии автоматизированных систем обучения является направление по интеллектуализации процесса с применением адаптивных и экспертных систем, а также применение автоматного подхода при моделировании многофазных последовательных потоков работ [6–11].

Востребованными на предприятиях являются ВАРМ с элементами интеллектуализации процесса обучения.

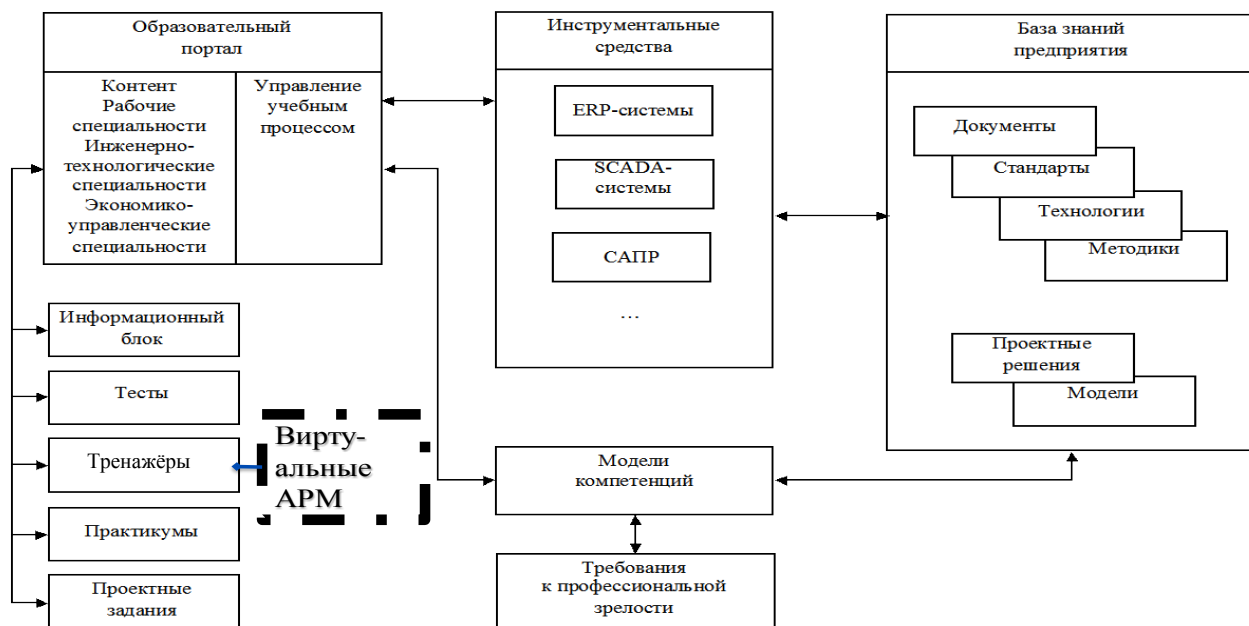


Рис. 1. Структурно-функциональная схема корпоративной среды обучения на предприятии

Проектирование ВАРМ

OpenSim имеет клиент-серверную архитектуру, которая представлена на рис. 2 в виде GRID-сети, т. е. ВАРМ могут быть размещены на различных компьютерах (распределённых серверах). Центральный сервер, к которому подключены все серверы через локальную сеть, управляет всеми ВАРМ и перенаправляет подключения к ним. Используется база данных MySQL (Хамп), чтобы хранить всю информацию о виртуальном мире, серверы (центральный и распределённые) сохраняют отдельный экземпляр БД.

Сервисы входа (Login), учётной записи (UserAccount), инструментов (Inventory), одежды (Asset), рельефа (Grid) являются служебными и, как правило, в GRID-архитектуре OpenSim, выносятся в отдельную исполняемую систему Rubust.exe (рис. 3). На распределённом сервере запускается OpenSim.exe, загружаются ВАРМ (Region). Далее с помощью клиентского просмотрщика Singularity – обучающийся вход в GRID-сеть, где может проходить обучение на своём ВАРМ (Region).

Взаимодействие OpenSim.exe с другой программой OpenSim.exe в GRID-сети выполняется по протоколу SL, что обеспечивает быстрое представление ВАРМ (локации, инвентаря и т. п.) из другого Region (например, цеха), т. е. можно переносить инструменты (инвентарь) в разные Region.

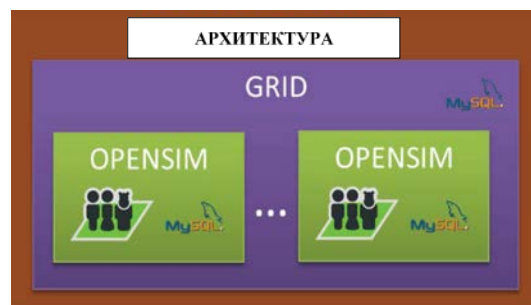


Рис. 2. Архитектура OpenSim по умолчанию [3]

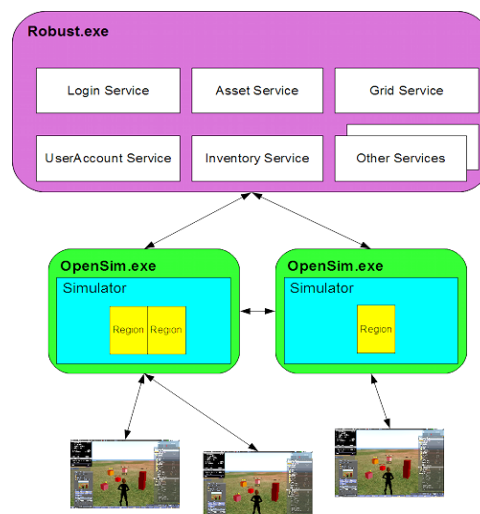


Рис. 3. Система Rubust.exe со служебными сервисами [3]

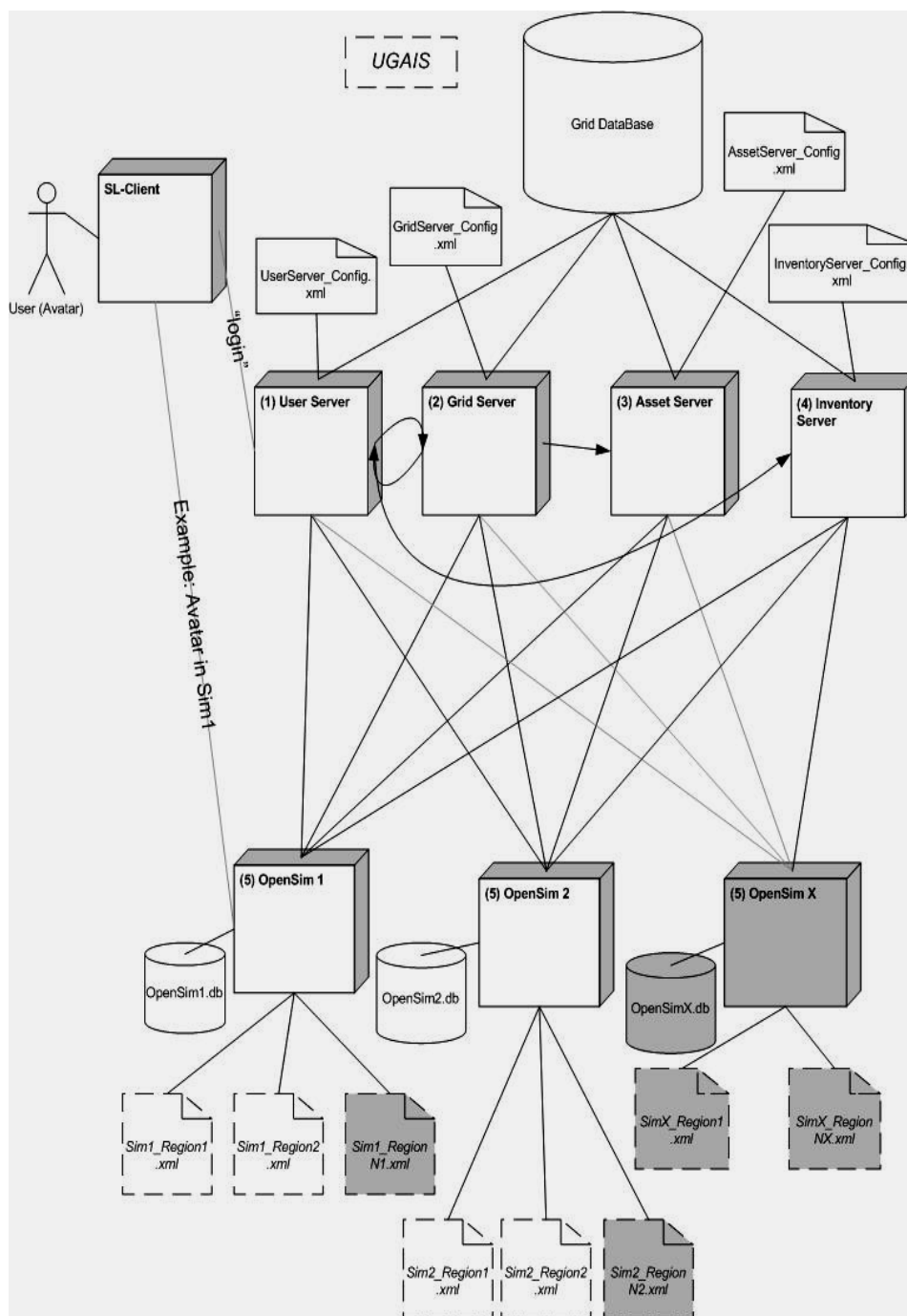


Рис. 4. Место и роль аватара в OpenSim на языке диаграмматики в UML-нотациях [3]

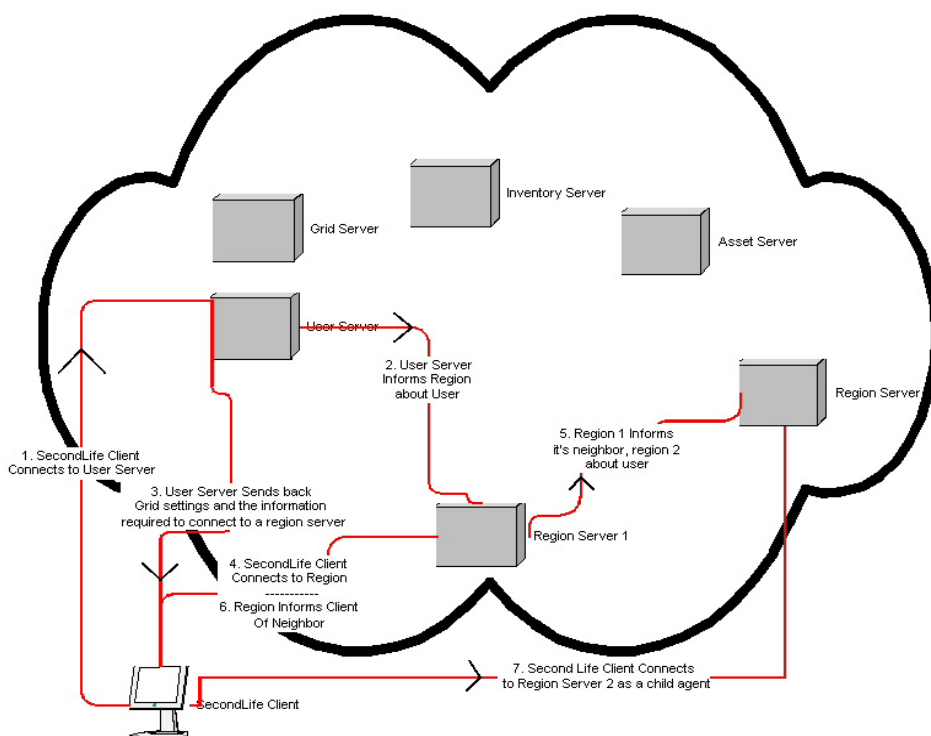
На языке диаграмматики в UML-нотациях место и роль обучающегося (аватара) представлено на рис. 4.

Аватар (User) открывает просмотрщик (SL-client) на компьютере, чтобы войти на ВАРМ, вводит логин и пароль. Далее система загружает ВАРМ (например, OpenSim1), и на экране появляется окружение в виде структурных сооружений, обстановки, инструментов, оборудования и т. п. Аватар решает поставленные задачи

(квэсты) в ВАРМ, получая новые знания по техпроцессу, а также умения и навыки в очередности и скорости выполнения операций.

Одновременно (параллельно) может обучаться несколько человек, т. е. в ВАРМ может быть несколько в одном пространстве (коллаборативное обучение). Например, несколько участков в цехе.

На рис. 5 стрелками показана последовательность (алгоритм) запуска серверов в OpenSim.



1. Запуск просмотрщика SecondLifeClient и соединение с сервером UserServer.
2. User Server информирует Region Server 1 об обучаемом.
3. User Server возвращает Second Life ответ от Region Server 1 в виде настроек ВАРМ.
4. SecondLife соединяется с Region Server 1.
5. RegionServer 1 информирует своих «соседей» об обучаемом.
6. Region Server 1 информирует SecondLife Client (обучающегося) о соседних Region Server.
7. SecondLifeClient соединяется с соседним RegionServer как дочерний агент.

Рис. 5. Алгоритм запуска системы [3]

Заключение

Авторами статьи разработаны и исследованы ВАРМ радиомонтажника, регулировщика РЭА и П, слесаря-сборщика РЭА и П по предложенной структурно-функциональной схеме и архитектуре на базе OpenSim, а также выполнено их внедрение на АО «Ульяновский механический завод», что позволило сократить сроки повышения квалификации радиомонтажников на 40%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Learning in virtual worlds: research and applications / edited by Sue Gregory, MarkJ. W. Lee, Barney Dalgarno, and Belinda Tynan. (2016)

2. Платформа OpenSim. <http://opensimulator.org>

3. Платформа Unity 3D. <https://unity3d.com/ru/>

4. Обзор виртуальных миров. <http://horusstudio.jimdo.com/обзор-виртуальных-миров/>

5. 5 reasons not to rush to Unity from OpenSim. <http://www.hypergridbusiness.com/2011/07/5-reasons-not-to-rush-to-unity/>

6. Афанасьев А. Н., Войт Н. Н. Разработка компонентно-сервисной платформы обучения: диаграммы использования и деятельности программного компонента сценария на UML-языке // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2012. – №1 (57). – С. 66–68.

7. Войт Н. Н., Афанасьев А. Н. Разработка алгоритмического, методического и информационного обеспечения АОС для САПР КОМПАС-3D // Вестник УлГТУ. – 2005. – №3 (31). – С. 50–56.

8. Афанасьев А. Н., Войт Н. Н. Разработка компонентно-сервисной платформы обучения: диаграммы классов программного компонента сценария на UML-языке // Вестник УлГТУ. – 2012. – №2 (58). – С. 32–36.

9. Войт Н. Н. Разработка методов и средств адаптивного управления процессом обучения в автоматизированном проектировании: дис.... канд. техн. наук / Ульяновский государственный технический университет. – Ульяновск, 2009.

10. Афанасьев А. Н., Войт Н. Н. Разработка компонентно-сервисной платформы обучения: анализ и разработка компонента метода диагностики проектных характеристик обучаемого инженера с помощью диаграмм UML // Вестник УлГТУ . – 2012. – №4 (60). – С. 43–46.

11. Афанасьев А. Н., Войт Н. Н. Разработка методов нечёткой параметрической адаптивной диагностики обучаемого инженера // Автоматизация процессов управления. – 2009. – №3. – С. 51–56.

•••••

Афанасьев Александр Николаевич, доктор технических наук, первый проректор – проректор по дистанционному и дополнительному образованию УлГТУ, профессор кафедры «Вычислительная техника» УлГТУ.

Войт Николай Николаевич, кандидат технических наук, доцент кафедры «Вычислительная техника» УлГТУ, заместитель директора по научно-исследовательской работе ИДДО УлГТУ.

Гульшин Владимир Александрович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Радиотехника» УлГТУ, начальник Центра подготовки и переподготовки персонала и специалистов иноязычника АО «Ульяновский механический завод».

Бочков Семён Игоревич, магистрант кафедры «Вычислительная техника» УлГТУ, младший научный сотрудник лаборатории НИР ИДДО УлГТУ.

Поступила 15.12.2016 г.

УДК 004.93

А. В. МИХЕЕВ, С. К. КИСЕЛЕВ

АНАЛИЗ РАБОТЫ НЕЙРОННОЙ СЕТИ ТИПА SFAM В ЗАДАЧЕ КЛАССИФИКАЦИИ ДВУМЕРНЫХ ОБРАЗОВ

Рассмотрены основные принципы функционирования и особенности нейронной сети типа SFAM. Затронута проблема выбора архитектуры нейронной сети под задачу. Показаны недостатки сети при классификации образов на двумерных изображениях. Результаты экспериментов проанализированы и обобщены. Дано теоретическое обоснование результатов.

Ключевые слова: нейронная сеть, распознавание образов, классификация, нейронная сеть SFAM.

В задачах классификации, когда правило разделение классов является слишком сложным или его трудно установить, у многих разработчиков возникает соблазн использовать нейронные сети (НС). Безусловно, под такими словами, как обучение и обобщение, скрываются их уникальные сильные стороны, – на основании тестовой выборки аппроксимировать функцию классификации (по сути, сеть сама находит разделяющее правило или алгоритм). Но даже если нейронные сети эффективны для какой-либо задачи, то приходится тратить много времени на выбор нужного типа сети и оптимальных параметров.

Часто разработчики сосредотачиваются не на тех свойствах НС и не на тех особенностях своей задачи, которые действительно будут иметь значения. В технической литературе приходится сталкиваться с огромным объёмом информации, различными трактовкам и часто вольным или даже ошибочным описанием их свойств. Особенно это имеет место в сети Интернет. Так, сети ART, или сети адаптивного резонанса, разработанные Гроссбергом в 1976 г. [1], приобрели новую популярность в 1993 г., когда доктором Касубо была предложена Simplified fuzzy ARTMAP, или упрощённая нечёткая сеть адаптивного резонанса [2]. В русскоязычной литературе мало сведений об этой сети и её свойствах, что порождает ложные гипотезы, например,

© Михеев А. В., Киселев С. К., 2017

что её обобщающая способность качественно выше многослойного персептрона, и это приводит к инвариантности распознавания относительно перемещений и поворотов. Считается, что сеть будет распознавать смещённые и повернутые образы оригиналов, даже если последние были предъявлены только в одном положении. Целью авторов является доказательство того, что сеть не инвариантна к таким искажениям на основе теории и результатов эксперимента. И что для решения задачи классификации двумерных образов лучше всего использовать сверточную нейронную сеть [5]. Будут рассмотрены общие принципы и алгоритм работы сети для более детального понимания её слабых и сильных сторон. Кроме того, будут даны отдельные замечания, как результат опыта работы с сетью SFAM.

Тип сетей ART существенно отличается от многослойного персептрона и вообще сетей с обратным распространением ошибки. Сети ART, которые обучаются с учителем, называют картами (ARTMAP), так как процесс их обучения можно трактовать как формирование карты классов. В процессе обучения у них изменяются не только веса нейронов, но и создаются новые нейроны, если необходимо запомнить информацию, которая не представлена уже имеющимися нейронами. Данные сети создавали для решения дилеммы стабильности-пластичности, которая проявляется в многослойном персептроне. Если он уже обучен и работает, то при появлении новых данных и необходимости дообучения может быть нарушена уже имеющаяся в нём информация. Человеческий разум способен каждый день узнавать что-то новое, и при этом у него не разрушается память о старом. Именно эту задачу решают сети адаптивного резонанса. Изначально их математическая модель была нацелена на сходство с биологической системой и описывалась в дифференциальных уравнениях, что, конечно, вело к большим трудностям в реализации. Системы на основе этих сетей работали крайне медленно и были сложны в разработке и настройке.

Как уже отмечалось выше, на сегодняшний день разработано много модификаций, которые работают значительно быстрее их аналогов, проты в реализации и настройке [2], [3].

Simplified Fuzzy ARTMAP (SFAM) гораздо быстрее, чем FAM, и проще для понимания и моделирования. Сразу отметим, что рассматриваемая модель не претендует на полноту и математическую строгость и является специфической реализацией для решения практических задач, предложенной в [3]. Кроме того, цель авторов

статьи заключается в анализе возможностей сети, а не в детальном рассмотрении модели. Основные идеи и определения в модели SFAM следующие:

1. Упрощённая сеть состоит из двух слоёв нейронов. Структура сети представлена на рис. 1. Однако входные нейроны не выполняют никакой функции, они лишь принимают комплементарный вектор I.

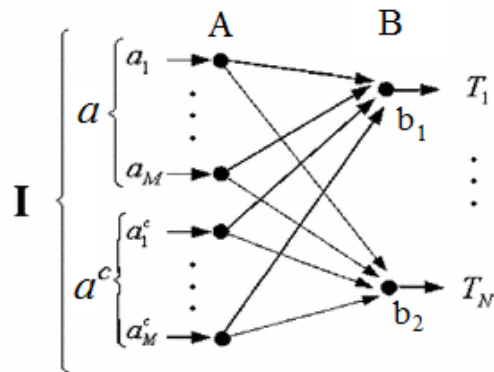


Рис. 1. Структура сети SFAM:

I – входной вектор сети; А– нейроны первого слоя; В – нейроны второго слоя; T_N – значения функций активации нейронов второго слоя

Вектор I состоит из двух равных частей: исходного входного вектора a , подаваемого сети для обучения или классификации, и вектора обратного a^c :

$$I = [a, a^c] = [a_1, \dots, a_M, a_1^c, \dots, a_M^c],$$

где $a_i^c = 1 - a_i$,

M – длина исходного входного вектора.

2. Каждый нейрон второго слоя В связан со всеми нейронами входного слоя А. Нейроны второго слоя также как в многослойном персептроне не имеют веса, но в данной модели информация не распределяется по весам нейронов. Один нейрон В сети включает в себя вектор весов, который по сути соответствует некому обобщению входных образов. В сети может быть несколько нейронов, отвечающих за один и тот же класс. Это необходимо для того, чтобы хранить достаточное число вариаций образов одного класса, что повышает способности к обобщению. Кроме того, каждый нейрон В имеет метку (имя), чтобы однозначно идентифицировать, к какому классу относится образ.

3. Важно понимать, что обобщение образов происходит не путём вычисления алгебраического среднего, а путём нечёткой операции «И» (обозначается « \wedge ») над комплементарным вектором. Можно интерпретировать этот механизм как «оседание». Значения весов уменьшаются от максимальной величины до некоего устойчивого

состояния (значения), близкого к значениям группы образов одного класса. Это устойчивое состояние и будет обобщённым образом. Подобный механизм обеспечивает лучшую сходимость и сохранение образов, чем при движении значений в двух направлениях.

4. Принцип обучения сети основан на том, чтобы найти нейрон, содержащий наиболее близкий ко входному образу прототип. Поиск осуществляется в два этапа. Сперва оцениваются уровни активации для всех нейронов (см. формулу (1)). Нейрон с наибольшим значением активации называют *победителем*. Если победитель найден, то он проверяется на уровень резонанса. Если уровень его резонанса превысил порог, то веса этого нейрона корректируются так, чтобы стать ближе к текущему входному образу. В противном случае порог резонанса увеличивается по заранее заданному правилу и ищется следующий победитель.

5. Если победитель так и не найден, создаётся новый нейрон, веса которого принимаются близкими к текущему входному вектору. Если $\beta=1$, то веса нового нейрона полностью совпадают со входным вектором.

6. Резюмируя всё вышесказанное, отметим, что главная особенность SFAM в том, что сеть расширяется, если не находит в памяти образа, схожего со входным. Если же образ находится, то сеть не расширяется, а веса нейрона, с наиболее близким вектором из имеющихся в её памяти, подтягиваются ко входному вектору.

7. Упрощения по сравнению с обычной ART заключаются в том, что авторы избавились от избыточности и сделали структуру сети более простой для понимания. Например, последние исследования показали, что сортировка нейронов по уровню активации не обязательна. В большинстве случаев резонанс наблюдается у первых нейронов, поэтому сортировку можно исключить и лишь выбирать нейрон с максимальным значением активации, а активацию предыдущего нейрона обнулять. Обо всех нововведениях можно узнать в [3].

8. Прежде чем подать входной вектор на вход сети, значения этого вектора следует нормализовать в диапазоне от 0 до 1.

9. Незначенный нейрон – это нейрон, все веса которого равны единице. После назначения нейрона к некому классу, он становится назначенным, и его вектор весов становится равным текущему входному вектору, и эти веса становятся наиболее близким образом для текущего входа.

10. Назначенный нейрон является представителем какого-то класса, а его вектор весов и есть

обобщение какой-то группы образов этого класса. Уровень активации такого нейрона считается по формуле (2).

11. Принципы работы сети в режиме классификации во многом идентичны обучению, за исключением того, что обновления и создания нейронов не происходит.

Алгоритм обучения достаточно простой (рис. 2) и состоит из следующих шагов:

1. Назначить стартовый порог резонанса

$$\rho = \rho_{start}.$$

2. Подать входной вектор и определить выходной вектор второго слоя. Функция для расчёта активации нейронов второго слоя имеет вид

$$T_j(I) = \frac{|I \wedge w_j|}{\alpha + |w_j|} \text{ for } j = 1 \dots N - 1, \quad (2)$$

где N – общее число нейронов. Пары, номер нейрона и значение его активации, необходимо хранить в списке для каждого входного вектора.

3. Найти победителя по следующей формуле:

$$J = \arg[\max_j(T_j)]. \quad (3)$$

Если победитель не найден, то перейти к шагу 7.

4. Проверить состояние резонанса, то есть достаточно ли входной вектор похож на прототип:

$$\frac{|I \wedge w_j|}{|I|} = \frac{|I \wedge w_j|}{M} \geq \rho, \quad (4)$$

Если резонанс есть, то перейти к шагу 5.

Если резонанса нет, то перейти к шагу 3 и искать следующего победителя.

5. Если образ победителя близок к образу входа, то следует обновить веса победителя следующим образом:

$$w_j^{(new)} = \beta (I \wedge w_j^{(old)}) + (1 - \beta)w_j^{(old)}, \quad (5)$$

и перейти к шагу 8.

В противном случае нужно сбросить победителя (установить уровень его активации $T_i = 0$), временно повысить порог резонанса.

$$\rho = \frac{|I \wedge w_j|}{M} + \varepsilon, \quad (6)$$

где ε – это маленькое положительное число. Рекомендуемое значение $\varepsilon = 0,001$.

6. Если порог резонанса больше 1, то остановить процесс обучения для входного образа в текущей эпохе обучения и перейти к шагу 8, в противном случае – к шагу 3 и пытаться искать следующего победителя.

7. Создать новый нейрон с единичными весами, назначить ему метку класса как у входного вектора, после чего подтянуть веса следующим образом:

$$w_j^{(new)} = \beta (I \wedge w_j^{(old)}) + (1 - \beta)w_j^{(old)}, \quad (7)$$

при этом значение N увеличивается на единицу.

8. Перейти к шагу 1 и повторить алгоритм для следующего входного вектора.

Алгоритм работы во многом идентичен алгоритму обучения за исключением следующих моментов:

1. Новые нейроны не создаются в случае, если нет назначенных нейронов с высоким уровнем резонанса. Ответом сети при этом может быть специальная метка, говорящая о том, что сеть не распознала данный класс.

После того как значение резонанса у нейрона победителя превышает порог, происходит выдача его метки как ответа сети. Обновление его весов не производится.

После того как значение резонанса у нейрона победителя превышает порог, происходит выдача его метки как ответа сети. Обновление его весов не производится.

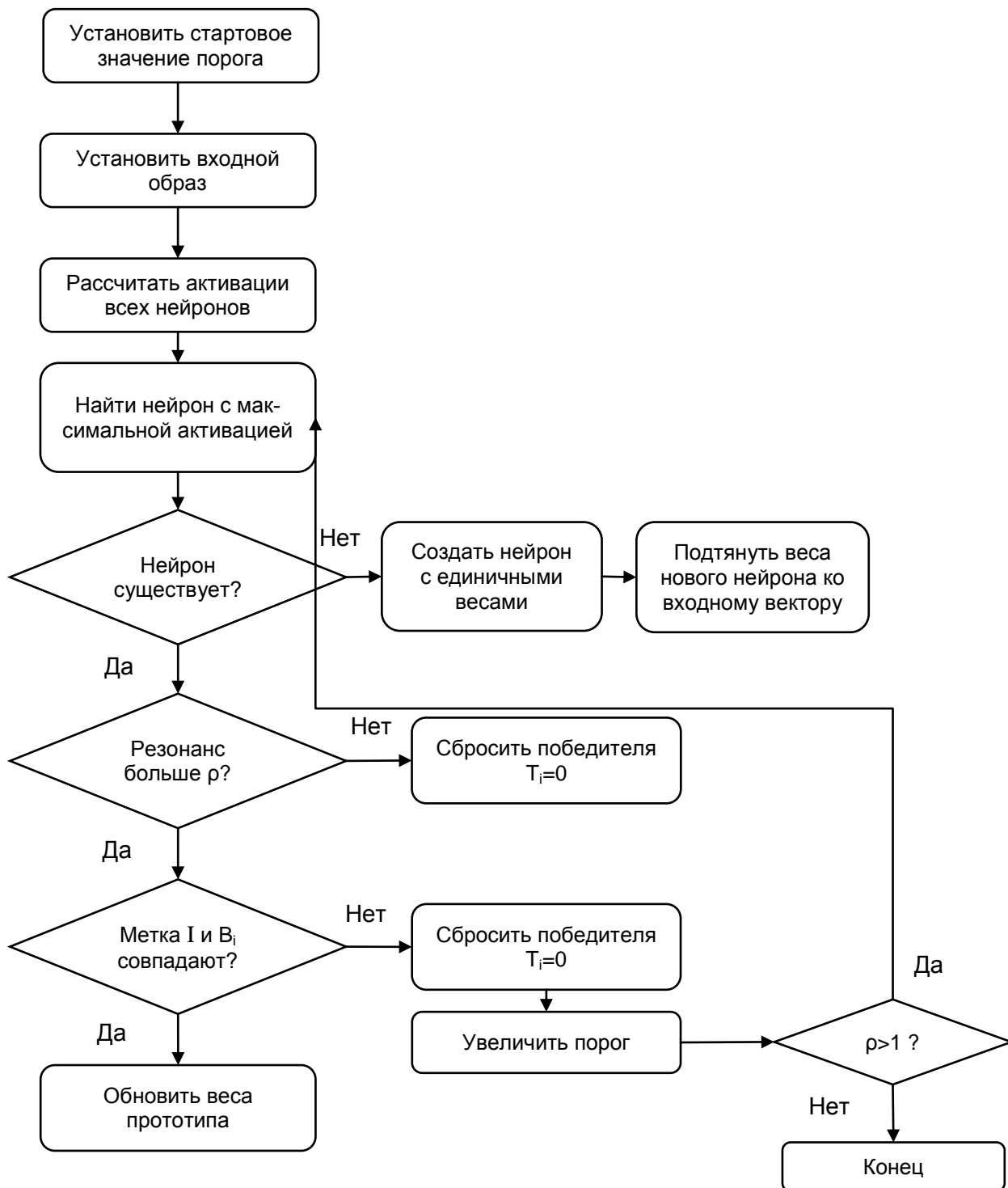


Рис. 2. Блок-схема алгоритма обучения SFAM для одного входного вектора и одной эпохи обучения

Замечания к формулам и алгоритмам:

1. Алгоритм обучения стартует с одного не назначенного нейрона.

2. Оператор «И» в нечёткой логике определяется как

$$(p \wedge q)_i = \min(p_i, q_i). \quad (8)$$

3. Оператор «|» определяется как:

$$|p| = \sum_{i=0}^M p_i. \quad (9)$$

4. Если новый неназначенный нейрон выигран как победитель, то поиск победителей заканчивается.

5. ρ – это порог резонанса. Допустимый интервал для ρ [0, 1]. Начальное состояние переменной ρ определяется для каждого входного шаблона и каждого цикла обучения. Когда новый входной образ I ассоциирован с ошибочным прототипом, фактор резонанса должен быть временно увеличен, чтобы исключить ассоциации с ним, и затем алгоритм сформирует новый прототип на основании входного вектора. Это называется «прямой доступ к свойствам» и означает, что первый прототип, который получит победителя, гарантированно будет ближе к нужному классу.

6. При увеличении ρ этого значения число создаваемых классов и их прототипов также увеличивается. Большое число классов даст мелкозернистую классификацию. Это иногда улучшает качество распознавание, если в данных много шума или иных данных. С другой стороны, большое число классов увеличивает время обучения и снижает производительность сети при работе.

7. α – это параметр выбора ($0,001 < \alpha < 10$). Увеличение переменной α приводит к увеличению количества классов, которые создаёт сеть. В начале целесообразно ставить значение 0,001.

8. β – это коэффициент обучения ($0 < \beta \leq 1$). SFAM может обучаться в двух режимах: быстрое обучение и медленное. При быстром обучении $\beta = 1$. При медленном $\beta = 1$, если нейрон не определён, в противном случае $0 < \beta < 1$. В медленном режиме будет создана больше прототипов. Этот режим эффективен для зашумлённых данных. Но иногда медленный алгоритм обучения избавляет от необходимости предоставления всей обучающей выборки, особенно когда α или ε имеют большие значения.

9. При нормировке входного вектора можно использовать различные методы, сохраняющие информацию по амплитуде. Если такая информация будет искажена, то число классов может стремительно расти, не приводя к корректному обучению.

10. Перед тестом сети на тестовой выборке все созданные прототипы, которые ни разу не обозначались как победители являются ложными и должны быть удалены.

11. Порядок следования данных может оказать воздействие на производительность сети. То есть для различного следования данных число создаваемых классов будет меняться, и, как следствие, это скажется на производительности. При использовании стратегии голосования сеть тренируется некоторое время на различных перестановках одних и тех же тренировочных данных. Поскольку раз за разом ответ сети может меняться, все ответы регистрируются, и в итоге входной образ относится к тому классу, который заработал наибольшее число голосов.

Теперь рассмотрим возможности сети в контексте задачи распознавания двумерных образов. В качестве реализации была использована математическая модель, созданная в MatLab 2013a с помощью стандартных пакетов моделирования.

Обучение сети на конкретных данных – процесс очень специфичный и вызывает много трудностей с подготовкой данных, формированием выборок, настройкой различных коэффициентов и собственно тестированием сети. Нужно понимать, что если у разработчиков нет опыта отладки НС и задача далеко не типовая, то им придётся отклониться от первичной задачи и решать уже задачу настройки сети, создание или изучение ряда дополнительных инструментов. Много инструментов для прототипирования НС есть в пакете MatLab, но их рассмотрение выходит за рамки данной статьи.

Для генерации данных была разработана программа на языке C#. С её помощью можно было на основе чёрно-белого двумерного изображения в формате bmp сгенерировать серию изображений, отличающихся от оригинала. В качестве отличий можно было задавать различные параметры. Уровень шума определялся в процентах от значащих точек, так если цвет пикселя соответствует цвету фона, такой пиксель считает незначащей точкой. Сила размытия определялась в пикселях, так, сила в 1 пиксель означает, что каждый соседний пиксель к значащему (к значащей точке) будет закрасен. Диапазон сдвигов определялся максимальным сдвигом в пикселях по оси, причём программа генерировала случайный сдвиг из диапазона для всех значащих точек для каждого нового образа. Диапазон разброса определялся максимальным числом пикселей, на которое могла сдвинуться значащая точка по оси. Для каждого нового генерируемого образа эти точки выбирались из оригинала случайным образом и сдвигались на случайное значение

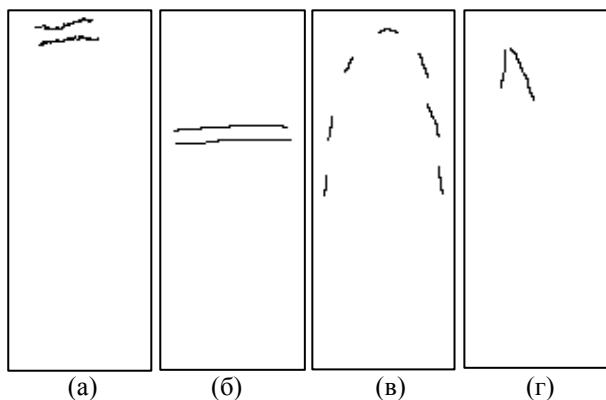


Рис. 3. Примеры изображений с образами, которые использовались для генерации данных,

(а) – идеальный образ представляет собой два горизонтальных отрезка, расположенных параллельно друг другу и находящихся в верхней части изображения;

(б) – идеальный образ представляет собой два горизонтальных отрезка, расположенных параллельно друг другу и находящихся в середине изображения. Размеры этих отрезков в большинстве случаев должны быть больше образа (а). Расстояние между отрезками в обоих образах должно быть не больше 10 пикселей;

(в) – идеальный образ представляет собой пунктирную дугу из шести штрихов в верхней части изображения;

(г) – идеальный образ представляет собой два отрезка, сходящихся под острым углом (пересечение не является обязательным). Расположение в верхней части изображения, острый угол также направлен вверх изображения

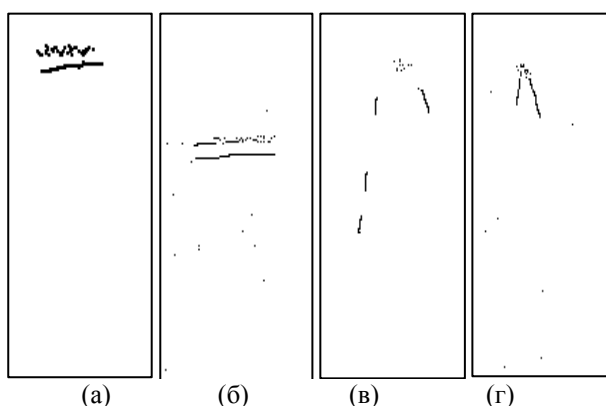


Рис. 4. Примеры изображений с образами, которые получились путём генерации данных,

(а) – демонстрирует небольшой разброс пикселей и размытие;

(б) – демонстрирует добавление шума и разброс пикселей;

(в) – демонстрирует разброс пикселей и сдвиг образа;

(г) – демонстрирует сдвиг, разброс и зашумление пикселей

из этого диапазона. Общее число сдвинутых точек определялось процентом разброса, который определялся относительно значащих точек на оригинальном изображении. После всех преобразований данные можно было сохранить как изображение или как числовой вектор для использования в пакете MatLab.

Примеры оригинальных образов представлены на рис. 3.

Как видно из примеров, важную роль в образах имеют не абсолютные значения векторов (значения амплитуды у каждого элемента вектора $a = 1$), а форма линий (узоров). Примеры данных, сгенерированных на основе оригиналов, представлены на рис. 4.

Был проведён ряд тестов на различных выборках при различных настройках сети. Важно отметить, что система не настроена на максимальную скорость работы. В большинстве результатов скорость работы и вовсе не учитывается, так как для выводов важны лишь относительные изменения времени работы от количества нейронов сети и данных. Кроме того, не было цели достигнуть максимально возможного качества распознавания. Размеры всех изображений во всех тестах были таковы: 75 пикселей в ширину и 200 пикселей в высоту.

Проверка работоспособности сети проводилась на обучающей выборке из четырёх классов по 10 экземпляров для каждого. Тестовая выборка была идентичной, и сеть показала 100% распознавания, создав 40 нейронов при $\beta = 1$ и $\rho = 1,0$. Также были определены оптимальные параметры, при которых сеть показала 100% распознавания, создав 9 нейронов при $\beta = 0,75$ и $\rho = 0,95$.

Тест №1 проводился на обучающей выборке из двух классов по 100 образов в каждом классе. Тестовая выборка генерировалась из тех же оригиналов, что и обучающая выборка, и её размер также составил 200 экземпляров. Во всех случаях $\rho = 0,975$, обучение проводилось в одну эпоху. Детальные параметры приведены в таблице 1, а результаты в таблице 2.

По результатам теста видно, что если образы тестовой выборки имеют незначительные отличия, то удаётся найти оптимальные параметры и получить высокий процент распознавания при хорошем уровне обобщения. Кроме того, тестовая выборка генерировалась на основе обучающей. В реальных задачах отличия образов будут значительно выше, следовательно, сеть покажет плохой результат.

Тест №2 проводился на обучающей выборке из двух классов по 200 образов в каждом классе. Тестовая выборка генерировалась не из тех же

Таблица 1

Параметры теста №1

Наименование параметра	Обучающая выборка	Тестовая выборка
Сила размытия, пкс.	0	0
Процент шума, %	0	15
Диапазон сдвигов по X, пкс.	20	25
Диапазон сдвигов по Y, пкс.	10	15
Диапазон разброса по X, пкс.	0	0
Процент разброса по X, %	0	0
Диапазон разброса по Y, пкс.	0	0
Процент разброса по Y, %	0	0

Таблица 2

Результаты теста №1

Показатель	$\beta = 0.5$	$\beta = 0.75$	$\beta = 0.9$	$\beta = 0.95$
Процент распознавания	80.0	88.5	95.0	89.5
Число созданных нейронов	25	21	24	23

Таблица 3

Параметры теста №2

Наименование параметра	Обучающая выборка	Тестовая выборка	
		1 часть	2 часть
Сила размытия, пкс.	0	0	0
Процент шума, %	0	5	10
Диапазон сдвигов по X, пкс.	20	20	20
Диапазон сдвигов по Y, пкс.	10	10	10
Диапазон разброса по X, пкс.	0	1	3
Процент разброса по X, %	0	10	5
Диапазон разброса по Y, пкс.	0	1	3
Процент разброса по Y, %	0	10	5

Таблица 4

Результаты теста №2

Показатель	$\beta = 0.5$	$\beta = 0.75$	$\beta = 0.8$	$\beta = 0.9$	$\beta = 0.95$
Процент распознавания	65.0	79.1	84.2	75.0	65.5
Число созданных нейронов	25	21	24	24	23

оригиналов, что и обучающая выборка. Во всех случаях $\rho = 0,975$, обучение проводилось в одну эпоху. Детальные параметры приведены в таблице 3, а результаты в таблице 4.

По результатам теста видно, что если образы тестовой выборки имеют такой же диапазон смещений, то удаётся найти оптимальные параметры и получить высокий процент распознавания при хорошем уровне обобщения. При этом тестовая выборка была сгенерирована из других оригиналов, а искажения существенно выше, чем в тесте №1. Это говорит о том, что сеть эффективно справляется с искажениями, не связанными с пространственной трансформацией.

Тест №3 проводился на обучающей выборке из четырёх классов по 250 образов в каждом классе. При этом первые результаты, приведённые в таблице 6, получены при обучении только

первой частью выборки (то есть без размытия). Результаты, приведённые в таблице 7, получены при обучении двумя частями выборки. Тестовая выборка генерировалась не из тех же оригиналов, что и обучающая выборка, и на каждый класс пришлось по 250 экземпляров. Обучение проводилось в одну эпоху. Детальные параметры приведены в таблице 5.

По результатам теста видно, что при наличии четырёх классов образов, в которых решающую роль играет форма, качество распознавания заметно снижается. Однако при добавлении размытия характеристики улучшаются. Это происходит из-за того, что размытие позволяет образам занимать большую площадь.

Тест №4 проводился на обучающей выборке из четырёх классов, по 250 образов в каждом классе. Тестовая выборка генерировалась не из

Таблица 5

Параметры теста №3

Наименование параметра	Обучающая выборка		Тестовая выборка	
	1 часть	2 часть	1 часть	2 часть
Сила размытия, пкс.	0	1	0	0
Процент шума, %	0	0	15	25
Диапазон сдвигов по X, пкс.	30	30	20	30
Диапазон сдвигов по Y, пкс.	10	10	10	10
Диапазон разброса по X, пкс.	1	2	2	3
Процент разброса по X, %	20	5	20	10
Диапазон разброса по Y, пкс.	1	2	2	3
Процент разброса по Y, %	20	5	20	10

Таблица 6

Результаты теста №3

Показатель	$\beta = 0.5$	$\beta = 0.75$			$\beta = 0.9$
	$\rho = 0,95$	$\rho = 0,95$	$\rho = 0,97$	$\rho = 0,99$	$\rho = 0,97$
Процент распознавания	17.8	16.7	47.2	6.4	18.6
Число созданных нейронов	191	164	214	457	245

Таблица 7

Результаты теста №3

Показатель	$\beta = 0.5$	$\beta = 0.75$			$\beta = 0.9$
	$\rho = 0,95$	$\rho = 0,95$	$\rho = 0,97$	$\rho = 0,99$	$\rho = 0,97$
Процент распознавания	25.8	22.3	52.9	10.2	24.0
Число созданных нейронов	167	152	232	410	209

Таблица 8

Параметры теста №4

Наименование параметра	Обучающая выборка		Тестовая выборка	
	1 часть	2 часть	1 часть	2 часть
Сила размытия, пкс.	0	1	0	0
Процент шума, %	0	0	20	20
Диапазон сдвигов по X, пкс.	30	30	45	45
Диапазон сдвигов по Y, пкс.	10	10	15	15
Диапазон разброса по X, пкс.	1	2	2	3
Процент разброса по X, %	20	5	20	10
Диапазон разброса по Y, пкс.	1	2	2	3
Процент разброса по Y, %	20	5	20	10

Таблица 9

Результаты теста №4

Показатель	$\beta = 0.5$	$\beta = 0.75$			$\beta = 0.9$
	$\rho = 0,95$	$\rho = 0,95$	$\rho = 0,97$	$\rho = 0,99$	$\rho = 0,97$
Процент распознавания	23.4	18.9	49.9	4.3	18.7
Число созданных нейронов	191	164	339	457	245
Время работы, с	175	144	393	584	241

тех же оригиналов, что и обучающая выборка. Обучение проводилось в две эпохи. Тестовая выборка составила 1800 экземпляров. Детальные параметры приведены в таблице 8, а результаты в таблице 9.

По результатам теста видно, что при наличии четырёх классов образов, в которых решающую

роль играет форма, и пространственные сдвиги в тесте были больше, чем в обучении, качество распознавания заметно снижается, и даже при добавлении размытия характеристики не становятся намного лучше. Этот эксперимент показывает, что без обобщения пространственных признаков сеть может хранить множество вариантов

размещения образов, что, однако, ведёт к разрастанию числа нейронов и гигантским требованиям к памяти (существенно большим, чем у свёрточной сети).

Однако, кроме неверного распознавания предоставленного образа, в реальных задачах существует ещё один тип ошибки классификационной системы, когда образ распознается там, где вообще нет искомого образа. В таком случае на полных данных размытие может только усугубить результаты, так как большие площади образов в памяти будут перекрывать случайные сигналы, шум и т. п.

Выводы:

Очевидно, что топология образов не учитывается НС типа SFAM. Это происходит потому, что ни функция активации (2), ни функция резонанса (6), которые являются своеобразными метриками расстояния, не учитывают пространственные связи элементов.

Если векторы имеют небольшую размерность, то повышая порог резонанса, можно добиться того, что все варианты пространственных изменений попадут в память сети. Но такое решение явно не является адекватным выбранному инструменту. Увеличение числа нейронов будет приводить к нелинейному увеличению времени работы и большому объёму требуемой памяти. Даже при уменьшении размеров изображения под каждый класс потребуются тысячи нейронов для полного сохранения информации.

Плюсы:

1. Плавное подтягивание сохранённого вектора к обучаемому множеству, что обеспечивает стабильность в обучении и лучшие характеристики обобщения.

2. Способность хранить несколько прототипов образа одного и того же класса ещё на порядок повышает обобщающие способности сети. Подобных свойств нет у классических методов и у многослойного персептрона.

3. Информация, представленная в сети, достаточно просто интерпретируется в отличие от многослойных персептронов.

4. Отсутствие необходимости опытным путём подбирать в каждом конкретном случае соответствующее число скрытых слоёв и нейронов в каждом из них.

5. Число итераций для обучения существенно меньше, чем для многослойных сетей [3].

6. Алгоритм сети достаточно эффективно трансформируется для параллельных систем.

Минусы:

1. Сеть не инвариативна к пространственным искажением образа.

2. Наличие большой обучающей выборки для обобщения.

3. Данный тип сети может применяться только для задач классификации.

4. Далеко не во всех случаях SFAM работает быстрее и даёт лучшие результаты, чем многослойный персептрон [3].

Поэтому, для того чтобы использовать все плюсы сетей SFAM, необходимо проводить дополнительную обработку данных и извлекать из двумерных образов различные геометрические признаки сторонними методами.

Одним из таких сторонних методов могут служить статистические моменты. Результатом их вычисления будет вектор инвариантных оценок, описывающих исходный образ. Статистические моменты по своей сути описывают двумерные распределения некоторых величин с точки зрения вероятности. Однако двумерное изображение легко представляется как двумерное распределение, о чём подробно написано в [4]. Полученный геометрически инвариантный вектор статистических моментов подаётся на вход сети SFAM. То есть классификатор обучается и работает уже на другом уровне данных. В этом случае качество распознавания увеличится, хотя и не превзойдёт решения на основе свёрточных нейронных сетей. Кроме того, при дополнительном уровне извлечения признаков информация в сети потеряет наглядность, столь необходимую при отладке. Поэтому для решения задач классификации образов, в которых важны пространственные признаки, лучшим инструментом будут свёрточные нейронные сети. Однако это не значит, что сеть типа SFAM не является плохим инструментом. Эта архитектура лучше подойдёт для задач, где данные представляют собой одномерные векторы, мало обучающих данных, классы будут добавляться в будущем и крайне важна интерпретируемость данных в сети. Так эта сеть успешно применяется в медицине, для анализа электроэнцефалограмм (ЭЭГ) и ЭХОЭЭГ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Carpenter G. A., Grossberg S., Markuzon N. and Rosen D. B. FuzzyARTMAP: A neural network architecture for incremental supervised learning of analog multidimensional maps / G. A. Carpenter, S. Grossberg, N. Markuzon, D. B. Rosen // IEEE Trans. Neural Networks. 1992. №3 (5). p. 698–713.

2. Kasuba T. Simplified fuzzy ARTMAP / T. Kasuba // AI Expert.–Nov. 1993. p. 18–25.

3. Mohammad-Taghi Vakil-Baghmisheh, Nikola Pavesic. A Fast Simplified Fuzzy ARTMAP Network / Mohammad-Taghi Vakil-Baghmisheh, Nikola Pavesic // Klawer Academic Publishers. Neural Processing Letters. 2003. №17. p. 273–316.

4. Rajasekaran S., Vijayalakshmi Pai, G. A. Simplified Fuzzy ARTMAP as Pattern Recognizer / S. Rajasekaran, G. A. Vijayalakshmi Pai // Journal of computing in civil engineering. April 2000. p. 92–99.

5. Krizhevsky A., Sutskever I., Hinton G. E. Imagenet classification with deep convolutional neural networks / A. Krizhevsky, I. Sutskever, G. E.

Hinton // Advances in neural information processing systems. 2012. p. 1097–1105.

.....

Михеев Александр Вячеславович, аспирант кафедры ИВК ФИСТ УлГТУ.

Киселев Сергей Константинович, доктор технических наук, заведующий кафедрой «Измерительно-вычислительные комплексы» ФИСТ УлГТУ.

Поступила 08.02.2017 г.

УДК 004:378

В. Г. ТРОНИН, С. В. СКВОРЦОВ

АВТОМАТИЗАЦИЯ РАСЧЁТА РЕЙТИНГА НАУЧНОЙ АКТИВНОСТИ

Рассмотрена методика расчёта рейтинга научной активности преподавателей вуза. Выявлены возможные источники данных и трудности при автоматизации. Сделан вывод о потребности автоматизации цепочки процессов с применением данных не только для расчёта рейтинга, но и для различных отчётов, создания базы по учёным университета с автоматизацией сбора информации для подготовки заявок на конкурсы. Рассмотрены особенности автоматизации учёта потока публикаций университета.

Ключевые слова: рейтинг, наукометрия, РИНЦ, 1С, автоматизация процессов университета.

Введение

Ежегодно в университете проводится расчёт рейтинга научной активности сотрудников (преподавателей и научных работников), кафедр, факультетов. По итогам года определяются учёные, внесшие наибольший вклад в достижения вуза, организуется их поощрение. При расчёте рейтинга анализируется разнородная информация, значительная часть которой собирается вручную. Часть информации соответствует показателям вуза, по которым выполняет оценку Минобрнауки РФ, часть нужна для организации научного процесса. Сама информация в процессе подсчёта пополняется (выходят в свет журналы, проводятся конференции в последние месяцы года, выявляются неточности при подготовке отчётных данных), что вызывает вопросы при окончательной оценке сотрудника.

Что учитывается в рейтинге?

Рейтинг рассчитывается для каждого сотрудника по 97-ми позициям анкеты (в 2016 г., изначально было 20 позиций), каждая из которых оценивается в баллах. При этом количество позиций оценки ежегодно изменяется в соответствии с необходимостью акцентировать работу на соответствующем направлении как сотрудника, так и всего университета. Баллы за виды активности установлены в предположении, что высшим достижением является защита докторской диссертации, остальные виды научной деятельности в шкале баллов сопоставлены с данным достижением. Каждый участник рейтинга заполняет в Excel таблицу по шаблону и в Word пишет расшифровку по заполненным позициям. Рейтинг учитывает именно те показатели, которые важны для выполнения аккредитационных и мониторинговых показателей, устанавливаемых

© Тронин В. Г., Скворцов С. В., 2017

Минобрнауки РФ, а также для инженерного вуза регистрацию объектов интеллектуальной собственности (ОИС), деятельность малых инновационных предприятий [6].

Пункты, связанные с защитой диссертаций (в анкете с 1 по 22 позиции), включают в себя:

- баллы за защиту докторской, кандидатской, научное руководство, дополнительные баллы за защиту в срок;

- баллы научному руководителю докторантов, аспирантов, соискателей, магистрантов;

- баллы за получение звания «доцент», «профессор»;

- баллы за выполнение обязанностей председателя, заместителя председателя, учёного секретаря, члена диссертационного совета;

- баллы за официальное оппонирование докторской, кандидатской диссертации;

- баллы за написание отзыва на автореферат докторской, кандидатской диссертации, написание отзыва ведущей организации.

Пункты 23–26 предусматривают баллы за подготовку и размещение технологических профилей и рецензирование. Данные баллы предоставляются централизованно Центром трансфера технологий.

Пункты 27–29 связаны с подготовкой заявок на гранты, учитывается сумма, указанная в заявке на первый год реализации проекта, баллы делятся на весь коллектив авторов. Заявки должны быть зарегистрированы в научно-исследовательском отделе управления научных исследований.

Пункты 30–46 включают баллы за исполнение обязанностей председателя, учёного секретаря, члена НТС факультета, председателя, секретаря и члена оргкомитета НТК, руководителя и учёного секретаря постоянно функционирующего научного семинара, председателя, секретаря, члена оргкомитета международной или всероссийской научной (научно-технической) конференции.

Баллы за научно-исследовательскую работу со студентами рассмотрены в пунктах 47–53:

- научным руководителям, занявшим первые 50 мест по итогам смотра-конкурса НИРС (баллы зависят от занятого места);

- научным руководителям студентов, НИР которых награждена медалью, знаком лауреата или дипломом всероссийского конкурса.

За научное руководство НИР через университет (пункты 54–60), пропорционально сумме

баллы начисляются научному руководителю и ответственному исполнителю, исполнителю.

За участие в выставках научно-технической продукции (пункты 61–73) (зарубежных и российских, региональных) баллы предусмотрены научному руководителю и участникам творческого коллектива, а также за получение приза или награды.

Личный результат по итогам смотра-конкурса по изобретательской работе в баллах (пункт 74), продажа лицензии на ОИС (пункт 75).

Баллы за публикационную активность (пункты 76–97):

- за публикацию в журналах, индексируемых в базе Scopus, Web of Science. Дополнительные баллы за публикацию в журнале с импакт-фактором (JCR) выше 1;

- за публикацию в журнале индексируемом в международных реферативных базах данных и систем цитирования Astrophysics Data System, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer, Agris или GeoRef (считаются входящими в Перечень ВАК по отраслям науки, соответствующим их профилю);

- за публикацию на конференции, индексируемую в Scopus, Web of Science;

- за публикацию в РИНЦ в журнале с высоким импакт-фактором (в первой сотне);

- за публикацию в журнале из перечня ВАК;

- за публикацию в периодическом издании, индексируемом в РИНЦ;

- за публикацию с включением в РИНЦ;

- за цитируемость публикаций в РИНЦ;

- за цитируемость в базе Scopus;

- за цитируемость в базе Web of Science;

- за издание сборника научных трудов – научному редактору, секретарю и члену редколлегии;

- за издание монографии, справочника, энциклопедии, словаря на английском или русском языке за рубежом, учебного пособия (учебника) с грифом УМО в издательстве университета;

- за издание тезисов доклада на конференции (международной, российской, региональной, университетской);

- за выступление с докладом без опубликования.

Какие недостатки при существующей системе?

Подготовка к выявлению показателей по позициям анкеты рейтинга занимает значительное время, если эта работа не ведётся сотрудником систематически в течение года.

- каждый учёный формирует по себе данные;
- ответственный по НИР факультета передаёт в УНИ;

- несколько подразделений УНИ готовят данные по закреплённым показателям;

- затем в УНИ несколько подразделений выполняют проверку;

- данные корректируются, учёные дополняют подтверждающие документы;

- подводится общий рейтинг.

Положительные стороны расчёта рейтинга:

- поощрение наиболее активных учёных университета;

- поощрение преимущественно тех видов деятельности, которые являются для вуза контрольными, связаны с аккредитационными показателями вуза;

- анализ учёными результатов своей деятельности за год, выявление тенденций;

- учёные узнают о возможных видах активности и требованиях для их выполнения.

Недостатки:

- высокая трудоёмкость подготовки и обработки данных как для самих учёных, так и для тех, кто проверяет;

- разное понимание пунктов теми, кто заполняет (несмотря на наличие инструкции);

- невозможность автоматически использовать данные, собираемые при расчёте рейтинга, для других целей;

- невозможность проиграть разные сценарии весов коэффициентов;

- разовый анализ в течение года.

Платформа для разработки

УлГТУ приобретена система «IC Университет Проф», которая к настоящему времени содержит данные о каждом сотруднике университета, аспирантах и студентах. В системе имеется модуль «Рейтинги», но он содержит лишь справочники и возможность создавать документы. Модули «Диссертационные советы», «Аспирантура», «НИОКР» реализованы таким образом, что в готовом виде не могут быть использованы. Тем не менее платформа, которая содержит данные о сотрудниках, интегрирована с Web-порталом (virtual.ultu.ru) и будет лучшим решением для реализации поставленной задачи.

Возможности систематизации и автоматизации групп показателей

Для автоматизации процесса сбора и подготовки данных по различным показателям необходимо определить группы показателей, кото-

рые могут быть собраны (внесены в отчётные документы) только самим сотрудником или другими подразделениями. Тогда возможно максимально быстро подготавливать данные как для этого рейтинга, так и для других отчётных документов без привлечения самих сотрудников.

Отдел аспирантуры и докторантуры может централизованно собирать и заполнять данные по пунктам, связанным с защитой диссертаций (1–9):

- баллы за защиту докторской диссертации – соискателю и научному консультанту;

- баллы за защиту кандидатской диссертации – соискателю и научному руководителю;

- дополнительные баллы за защиту в срок;

- баллы научному руководителю докторантов, аспирантов, соискателей – возможно установить градацию в зависимости от достижений и выполнения требований, предъявляемых к соискателям.

Данные по научному руководству (10–11) магистрантами могло бы заносить учебное управление по приказам о закреплении тем.

Отдел кадров на основании приказов ВАК обрабатывает в карточках учёта присвоение учёного звания «доцент», «профессор» (12–13).

Рассмотрим пункты (14–22), связанные с:

- выполнением обязанностей председателя, заместителя председателя, учёного секретаря, члена диссертационного совета;

- официальным оппонированием докторской, кандидатской диссертации;

- написанием отзыва на автореферат докторской, кандидатской диссертации, написанием отзыва ведущей организации.

Данную информацию о себе знают только сами учёные, поскольку они могут числиться в трёх диссоветах, оформлять отзывы по персональному обращению. Оптимальным вариантом собрать весь массив за год является внесение в базу данной информации лично учёными с автоматическим её извлечением при подсчёте баллов. Вопрос останется только об ответственности за внесение информации о прекращении участия учёного в работе внешнего совета.

Для учёта заявок на гранты (пункты 27–29 рейтинга) в настоящее время руководитель проекта по каждой заявке делает скан титульного листа (название проекта, фонда, вид конкурса, сумма) и страничку с распределением долей участия в подготовке заявки между руководителем, ответственным исполнителем, исполнителями и

передает их в УНИ. По поддержанным заявкам часть информации (тему, номер, руководителя) можно увидеть в информационной системе РФФИ, РГНФ через профиль координатора организации.

Требуется выполнить разработку, в которой будет реализовано внесение данных через «ИС Университет» авторами заявок сразу после подготовки и регистрации в информационной системе фонда. При необходимости НИО УНИ корректирует и дополняет данные.

Такой подход позволяет реализовать следующие возможности:

- использование данных о заявках для других отчетов, рейтингов;
- просмотр руководителем проекта своих предыдущих заявок в разные фонды;
- хранение ссылок для доступа к профилям в разных фондах, документов на сайтах фондов по заявкам;
- отслеживание прохождения заявок, формирование договоров и отчетов;
- планирование заявок и аналитика по поддержанным заявкам;
- автоматизация оформления внутривузовских документов по поддержанным грантам (выплаты участникам коллектива, закупки, оформление командировок, прикрепление отчетных документов);
- создание рейтинга онлайн, уточнение весов каждого из показателей активности.

Пункты 30–32 за исполнение обязанностей председателя, учёного секретаря, члена НТС факультета с учётом числа рассмотренных диссертационных работ. Здесь возможно внесение данных в карточку участников, а возможно создание объекта НТС факультетов, хранение протоколов и ведение полной информации в системе.

Как можно автоматизировать учёт баллов по конференциям (33–46 пункты рейтинга)? Сам оргкомитет мог бы заносить данные о конференции, в таком случае будут исходные данные для расчёта баллов председателю, секретарю, членам оргкомитета, также можно автоматически генерировать приглашения на конференцию, хранить ссылки и размещать на странице университета о конференциях актуальную и полную информацию [2].

Баллы в зависимости от занятого места начисляются научным руководителям, занявшим первые 50 мест по итогам смотра-конкурса научно-исследовательской работы со студентами

(пункты 47–51 рейтинга). Научный руководитель может являться соавтором в публикации, может быть указан в аннотации публикации, данные о научном руководителе в публикации могут отсутствовать. Таким образом, чтобы собрать полную информацию о публикациях под руководством преподавателей определённой кафедры, необходимо просмотреть все сборники конференций по университету, а также внешние публикации студентов.

Пункты 52–53 научным руководителям студентов, НИР которых награждена медалью, знаком лауреата или дипломом всероссийского конкурса – также трудоёмкий сбор данных по всем возможным конкурсам. Данные о награждениях могут вноситься в свою карточку студентами уже сейчас в своём профиле на веб-портале университета.

Пункты 47–53 имеет смысл автоматизировать после упорядочения проведения информации о конференциях, публикациях сотрудников университета.

Автоматизация расчёта баллов за научное руководство НИР через университет (54–60) может быть реализована как продолжение автоматизации заявок на НИР с обработкой данных по договорам в единой системе.

Информация об участии в выставках научно-технической продукции (61–73) зарубежных и российских, региональных, получение призов или наград должна вноситься централизованно.

Расчёт баллов по изобретательской работе (74–75) может быть автоматизирован благодаря наличию и сопровождению базы данных по ОИС в университете, где содержится вся необходимая исходная информация [4]. По данным пунктам рейтинг может быть реализован онлайн.

Самым трудоёмким является ручной расчёт информации по публикационной активности (пункты 76–97). Число публикаций в РИНЦ, журналах из перечня ВАК, международных базах и количество цитирований являются показателями, по которым оценивает вуз Минобрнауки РФ.

При некоторой доработке можно на портале университета учитывать идентификаторы учёных от различных систем: AutorID и SPIN-code от РИНЦ, ORCID, AuthorID и ResearcherID, применяемые Scopus и Web of Science, идентификатор в Google Scholar. По данным идентификаторам можно извлекать автоматически информацию из РИНЦ по публикациям. Преимущество РИНЦ в том, что в базе аккумулируются

публикации не только издательства университета, но и внешние. Также можно автоматически импортировать количество цитирований или индекс Хирша по конкретным авторам.

Вопросы, возникающие при автоматизации учёта журнальных публикаций из РИНЦ:

- при расчёте баллов по публикациям баллы делятся на участников коллектива. Следует избегать дублирования публикаций у соавторов. Вклад авторов в публикацию совершенно необязательно будет в равных долях;

- значительный объём информации в РИНЦ появляется значительно позже, чем проводится расчёт рейтинга;

- в публикациях может быть указана аффилиация с другим университетом (публикацию автор писал от другой организации и её нельзя учитывать) либо не указана (не внесена редакцией журнала);

- может быть введена некорректная информация о включении журнала в перечень ВАК, международных базы цитирования.

Учитывая важность применения информации о публикациях по вузу должна быть создана собственная база по публикациям.

Особенности:

- полный учёт публикаций, индексируемых в Scopus, Web of Science;

- учёт журнальных публикаций ВАК на основе данных РИНЦ;

- учёт информации о конференциях на основе данных, внесённых оргкомитетами конференций в базе «IC Университет» (планируется к разработке) и из РИНЦ (постатейная обработка);

- учёт публикаций из РИНЦ: журнальных, конференций, монографий, учебных пособий, справочников;

- ручное внесение публикаций из специализированных баз: Astrophysics Data System, PubMed, MathSciNet, zbMATH, Chemical Abstracts, Springer, Agris или GeoRef (считаются входящими в Перечень ВАК по отраслям науки, соответствующим их профилю);

- учёт публикаций, которые ещё не проиндексированы в системах, – ручной ввод данных автором с прикреплением подтверждения;

- наличие в базе ссылок по всем публикациям;

- учёт при расчёте баллов доли соавторства;

- автоматизированная проверка импакт-фактора журналов в РИНЦ с проставлением дополнительных баллов;

- к информации о монографиях, учебных пособиях можно подгружать и хранить протокол проверки на наличие плагиата [1].

Имеется противоречие по многим пунктам о том, кто должен вносить данные. Например, какой вариант лучше: каждый написавший отзыв на диссертацию с прикреплением отзыва и ссылки или же кто-то централизованно по всему вузу собирает информацию на бумаге и заносит её?

Баланс показателей

Важной задачей рейтинга является сбалансированность для мотивации учёных и привязки к выполнению аккредитационных показателей вуза. По статистике прошлых лет наибольшую долю в рейтинге занимали публикации, затем выполнение НИР, аспирантура. Минимальная доля по выставкам и ОИС. С этой точки зрения наиболее приоритетной задачей является упорядочение обработки публикаций вуза (порядка полутысячи единиц в год по данным РИНЦ). Хорошим дополнением будет создание неофициального онлайн рейтинга кафедр, сотрудников в различных разрезах данных [5].

Выводы

Автоматизация рейтинга научной активности самого по себе, отдельно от других процессов, может привести к некоторому снижению затрат при обработке данных. Более корректно автоматизировать учёт информации по процессам университета, связанным с научной деятельностью, а также обеспечить хранение и повторное применение данных в единой системе, доступ к которой имеют все сотрудники университета и студенты. Такая задача может быть реализована поэтапно, начиная с групп показателей, имеющих наибольший вес в рейтинге (учёт публикационной активности), и тех, в которых наилучшая готовность к автоматизации (рейтинг по ОИС, учёт заявок на конкурсы).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тронин В. Г. Особенности проверки на наличие плагиата различных типов публикаций в вузе // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2016. – №4(76). – С. 9–12.

2. Тронин В. Г. Современные возможности представления научных мероприятий в электронных ресурсах // Электронное обучение в непрерывном образовании. – 2016. – №1(3). – С. 400–407.

3. Тронин В. Г. Электронная научная библиотека в оценке эффективности научных исследований // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2013. – №2(62). – С. 6–8.

4. Тронин В. Г., Костина С. Н., Дёмкина Н. А. Патентование и инновационная деятельность в УлГТУ, место России в мировом рейтинге патентования // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2014. – №1(65). – С. 12–19.

5. Тронин В. Г., Костяева Т. С. Неофициальные Интернет-рейтинги университетов // Вестник Ульяновского государственного технического университета. – 2014. – №1(65). – С. 7–11.

6. Ярушкина Н. Г., Тронин В. Г. Рейтинги оценки деятельности инженерного вуза // Высшее образование в России. – 2014. – №5. – С. 72–79.

•••••

Тронин Вадим Георгиевич, кандидат технических наук, начальник научно-исследовательского отдела управления научных исследований (НИО УНИ), доцент кафедры «Информационные системы» УлГТУ. Сфера научных интересов – наукометрия, моделирование вычислительных сетей на прикладном уровне, управление проектами.

Скворцов Сергей Вячеславович, кандидат технических наук, начальник управления научных исследований, доцент кафедры «Информационные системы» УлГТУ.

Поступила 03.03.2017 г.

МЕТОДИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ ОЦЕНКИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Статья посвящена обзору основных направлений оценки человеческого потенциала как одного из важнейших системообразующих элементов инновационного развития страны, региона.

Ключевые слова: инновации, инновационная политика, человеческий потенциал.

В настоящее время для России является актуальным вопрос перехода экономики страны на инновационный путь развития. Для осуществления поставленной задачи Распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. №1662-р была утверждена «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [3]. Представленная в Концепции инновационная модель развития страны, регионов предполагает не только создание и активизацию новых факторов экономического роста, но и повышение эффективности человеческого капитала. Очевидно, что одним из важнейших системообразующих элементов инновационного развития любого хозяйствующего субъекта является его человеческий потенциал. От уровня развития человеческого потенциала зависят не только масштабы и качество результатов научно-исследовательской деятельности, но и потенциальная возможность появления инноваций.

Выделяют три направления оценки, в рамки которых вписываются все методики оценки человеческого (кадрового, трудового) потенциала, представленные в литературе:

1. Оценка человеческого потенциала через совокупный потенциальный фонд рабочего времени организации.

2. Балльная оценка человеческого потенциала организации.

3. Стоимостная оценка человеческого потенциала организации.

Оценку человеческого потенциала через совокупный потенциальный фонд рабочего времени предприятия можно считать классическим подходом в отечественной литературе: именно таким образом предлагают оценивать трудовой

потенциал предприятия авторы многих отечественных учебников по экономике труда. Расчёт при этом предлагается проводить с помощью формулы

$$\Phi_n = Ч \times Д \times T_{см},$$

где Ч – общая численность работающих, чел.;
Д – количество дней работы в анализируемом периоде, дн.;

$T_{см}$ – продолжительность рабочего дня, ч.

К сожалению, несмотря на простоту процедуры расчёта, методика оценки человеческого потенциала через совокупный потенциальный фонд рабочего времени имеет ряд существенных недостатков. При этом главный недостаток данной методики – отсутствие учёта качественных характеристик работников и результатов их трудовой деятельности. Учитывается только лишь сам факт нахождения работника на рабочем месте. Следовательно, согласно данной методике, чем большее значение имеет показатель среднесписочной численности работников данной организации, тем выше её трудовой потенциал. Рассмотренная методика позволяет оценить именно совокупный потенциальный фонд рабочего времени, и только его, а вовсе не человеческий потенциал организации.

Стоимостная оценка позволяет оценить человеческий потенциал организации в денежных единицах и необходима при оценке обоснованной рыночной стоимости компании при осуществлении сделок купли/продажи бизнеса, при осуществлении реорганизации компании, при использовании действующего предприятия в качестве залога при получении кредита и т. д., а также для принятия обоснованных управленческих решений, в частности, при осуществлении антикризисного управления. Использование стоимостной оценки кадрового потенциала с целью планирования и мониторинга развития

персонала организации по ряду причин крайне неудобно.

Для решения задач мониторинга и планирования качественных аспектов человеческих ресурсов компании служит балльная оценка человеческого потенциала. Балльная оценка позволяет получить оценку кадрового потенциала в условных единицах – баллах – и охарактеризовать его уровень как «низкий», «средний» или «высокий».

Единой общепринятой методики балльной оценки человеческого потенциала организации не существует. Различные авторы предлагают разные системы оценки кадрового потенциала, обладающие каждая собственным перечнем достоинств и недостатков. Под системой оценки кадрового потенциала мы подразумеваем совокупность методических материалов, описывающих непосредственно процедуру оценки и содержащих все необходимые для расчёта по данной методике формулы и коэффициенты.

На наш взгляд, наибольший практический интерес вызывает интегральная оценка трудового потенциала. К данной группе относятся методы и методики оценки трудового потенциала, выражающие совокупность компонентов, составляющих трудовой потенциал с количественной и качественной стороны, в виде одного показателя.

Одним из первых интегральную оценку трудового потенциала предложил Б. М. Генкин. Он вводит понятие «индекс трудового потенциала» на основе предложенной им структуры компонентов трудового потенциала [1].

Интегральный показатель человеческого потенциала с помощью данного метода будет определяться по следующей формуле:

$$K = \sum_{i=1}^n a_i \times x_i,$$

где K – интегральная оценка человеческого потенциала;

x_i – значение показателя i -го компонента человеческого потенциала;

a_i – значимость i -го компонента.

При использовании данного метода оценки трудового потенциала особую роль играет определение степени значимости компонентов человеческого потенциала, для определения которой могут применяться методы экспертной оценки, метод Дельфи, метод анализа иерархий и другие.

В качестве компонентов трудового потенциала организации для полной его оценки, необходимой для принятия обоснованных управленческих ре-

шений по управлению трудовыми ресурсами, наиболее оптимальными видятся следующие:

1. Коэффициент стабильности персонала (КС).
2. Коэффициент состояния здоровья (КЗ).
3. Коэффициент физической трудоспособности (КФТ).
4. Коэффициент уровня образования (КО).
5. Коэффициент отношения сотрудников к организации (КОС).
6. Коэффициент производительности труда (КПТ).

С учётом приведённых характеристик интегральный показатель трудового потенциала по средневзвешенной сумме будет иметь следующий вид:

$$K = a_1 \times КС + a_2 \times КЗ + a_3 \times КФТ + a_4 \times КО + a_5 \times КОС + a_6 \times КПТ.$$

Чем ближе значение интегрального показателя к единице, тем выше уровень компонентов, составляющих трудовой потенциал персонала. Значение показателя оценки человеческого потенциала необходимо рассчитывать периодически, что позволит проследить его динамику и выработать эффективные управленческие решения в сфере управления персоналом организации и разработки её кадровой стратегии.

Стоит отметить, что при оценке трудового потенциала необходимо учитывать специфику деятельности анализируемого предприятия, что выражается в индивидуальном выборе состава и значимости составляющих его параметров. Так же при необходимости следует пересматривать весомость компонентов трудового потенциала. Однако такой пересмотр должен проводиться только в случае существенных изменений в стратегии развития предприятия [4].

Таким образом, измерение человеческого потенциала в виде комплексного интегрального показателя делает возможным его представление в качестве своего рода ключевого показателя эффективности деятельности предприятия в сфере персонала.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Генкин Б. М. Экономика и социология труда: учебник для вузов. – М. : Норма, 2007. – 448 с.
2. Радько С. Г. Трудовой потенциал как социально-экономическая категория. – СПб. : Просвещение, 2010. – 140 с.
3. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 №1662-р (ред. от 10.02.2017)

«О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года».

4. Сидельцев С. В. Методологические подходы к оценке трудового потенциала персонала предприятия // Проблемы и перспективы экономики и управления: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июнь 2013 г.). – СПб. : Реноме, 2013. – С. 90–92.

•••••

Пинков Александр Петрович, кандидат экономических наук, исполняющий обязанности ректора Ульяновского государственного технического университета.

Кондратьева Мария Николаевна, доктор экономических наук, профессор, декан инженерно-экономического факультета.

Баландина Екатерина Владимировна, кандидат экономических наук, доцент.

Поступила 28.02.2017 г.

УДК 338.47:656.021(470.4)

А. Н. КОНЕВ, К. А. НАЗАРОВА

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА АВИАТРАНСПОРТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Дается экономическая характеристика Приволжского федерального округа, его транспортной инфраструктуры, в частности, состояния и развития предприятий гражданской авиации и региональных авиаперевозок.

Ключевые слова: регион, авиаперевозки, авиакомпания, аэропорт, аэродром.

Без развитой транспортной инфраструктуры развитие экономики невозможно, особенно на уровне региона.

Приволжский федеральный округ (ПФО) обладает промышленным и сырьевым потенциалом, однако для него характерны транспортная удалённость и значительные проблемы, связанные с грузовыми и пассажирскими авиаперевозками, что и обусловило актуальность выбранной темы.

Территория Приволжского федерального округа занимает 6,1% территории России. Здесь проживает многонациональное население, 21,3% от общего числа граждан страны: это второй по численности населения федеральный округ после Центрального. Доля округа в общероссийском ВВП превышает 15% [2].

В состав округа входят 14 регионов: Республики Башкортостан, Удмуртия, Мордовия, Татарстан, Марий Эл, Чувашия, Пермский край, Оренбургская, Кировская, Пензенская, Ульяновская, Самарская, Саратовская, Нижегородская области.

Расположение Приволжского федерального округа на пересечении основных евроазиатских транспортных направлений с востока на запад и с севера на юг и высокий уровень его экономического развития определяют перспективы развития транспортной инфраструктуры.

В Приволжском федеральном округе расположены 20 аэропортов (в том числе 11 международных), 17 из которых входят в перечень национальной опорной аэродромной сети.

Отсутствие межрегиональной авиационной сети сдерживает экономическое и социальное развитие округа, усугубляет ситуации при возникновении природных и техногенных катастроф и чрезвычайных событий, в том числе из-за несвоевременного прибытия служб медицинских и чрезвычайных сил на место происшествия.

Проведём анализ современного состояния региональных авиаперевозок в Приволжском федеральном округе.

На территории, подконтрольной Приволжскому МТУ ВТ Росавиации, в соответствии с Приказом Минтранса РФ от 13.01.2011 г. №14 зарегистрированы 21 аэродром и один вертодром «Казань Атлас», имеющие Свидетельство о государственной

© Конев А. Н., Назарова К. А., 2017

регистрации и годности аэродрома к эксплуатации и внесённые в Государственный Реестр гражданских аэродромов Российской Федерации [5].

По две с искусственным покрытием взлётно-посадочные полосы (ИВП) имеют аэродромы городов Уфа, Самара (Курумоч), Казань.

Все аэропорты Приволжского федерального округа связаны регулярными воздушными линиями с Москвой.

По количеству обслуженных пассажиров на транспортной работе крупнейшими аэропортами федерального округа являются международные аэропорты: «Самара (Курумоч)» – 2 359,1 тыс.чел., «Уфа» – 2 356,5 тыс.чел., «Казань» – 1 942,4 тыс.чел., «Пермь (Большое Савино)» – 1 315,1 тыс.чел., «Нижний Новгород (Стригино)» – 1 126,8 тыс.чел. [1].

По транспортным отправкам грузов наибольший объём выполнили аэропорт «Самара (Курумоч)» 3810,8 т. «Уфа» – 3676,2,5 т., «Казань» – 3426,1 т., «Оренбург» – 1157,8 т., «Нижний Новгород (Стригино)» – 1129,8 т.

Отправка почты осуществляется через аэропорты: «Уфа», «Ижевск», «Оренбург», «Курумоч», «Саратов», «Казань». Наибольший объём почты отправлен из аэропортов «Курумоч» – 716,8 т., «Уфа» – 684,7 т., «Оренбург» – 607,0 т., «Пермь» – 575,7 т.

Количество отбывших-прибывших воздушных судов за 2015 год в аэропорту «Уфа» составило 30 286, в аэропорту «Курумоч» 28 830, «Казань» – 28 114, «Пермь (Большое Савино)» – 19 059, «Нижний Новгород (Стригино)» – 18 622 [5].

Сеть аэропортов по состоянию на 01.01.2015 г. включала аэропорты федерального и регионального значений.

Аэропорты федерального значения: «Самара (Курумоч)», «Нижний Новгород», «Уфа», «Оренбург», «Саратов», «Пермь (Большое Савино)», «Ульяновск», «Пенза», «Казань».

Аэропорты регионального значения: «Ульяновск-Восточный», «Ижевск», «Чебоксары», «Саранск», «Киров», «Орск», «Бегишево», «Бугульма», «Йошкар-Ола».

11 аэропортов открыты для международных полетов: «Самара (Курумоч)», «Нижний Новгород», «Уфа», «Оренбург», «Саратов», «Пермь (Большое Савино)», «Чебоксары», «Орск», «Ульяновск-Восточный», «Казань», «Бегишево».

Продолжается реконструкция аэродромов в аэропортах «Курумоч», «Саранск» и «Уфа». Введены в эксплуатацию ИВП с новыми системами светосигнального оборудования в аэропортах городов Киров, Уфа.

Строится новый аэропорт «Саратов (Сабуровка)».

Завершена реконструкция аэровокзала «Саратов (Центральный)», нового терминала аэропорта «Уфа».

Продолжается строительство (реконструкция) пассажирского и грузового терминалов аэропортов «Самара» и «Нижний Новгород».

Внутренние регулярные перевозки в 2015 году выполнялись следующими авиакомпаниями, подведомственными Приволжскому МТУ ВТ Росавиации: ОАО «Оренбургские авиалинии», ОАО «Саратовские авиалинии», ОАО «Ижавиа», ГУП «Аэропорт Оренбург», ОАО «Ак Барс Аэро». Основными направлениями были следующие города Российской Федерации: Москва, Санкт-Петербург, Нижневартовск, Сочи, Анапа, Краснодар, Минеральные Воды, Симферополь.

Чартерные рейсы авиакомпаниями, подведомственными Приволжскому МТУ ВТ Росавиации, выполнялись в Турцию, Египет, Индию, Грецию, ОАЭ, Испанию, Италию, Тунис, Кипр, Китай, Болгарию, Хорватию, Доминиканскую Республику.

На территории Приволжского федерального округа в 2015 году коммерческую деятельность осуществляли 11 авиапредприятий, парк которых включал в себя 24 типа воздушных судов, из которых 17 типов самолётов: Ан-24, Ан-26, Ту-134, Як-42, Боинг-737-400, 800, Боинг-777-200, Л-410, Ан-2; Як-40, Се208В, Global-5000, CL, ИЛ-62М, CRJ-200, EMB-190, Beechcraft King Air 350; 7 типов вертолётов: Ми-8, Ми-2, ВК-117, R-44, R-66, ЕС-135, BELL [5].

Самой крупной авиакомпанией по объёму пассажирооборота в 2015 г. является ОАО «Оренбургские авиалинии», обеспечившее 84,7% общего объёма по ПФО. ОАО «Саратовские авиалинии» обеспечивает 5,7%, ОАО «Ижавиа» – 4,2% общего объёма авиaperезовок.

За январь-ноябрь 2016 года по программе развития внутренних региональных перевозок в Приволжском федеральном округе перевезено более 84 000 пассажиров и выполнено почти 10 000 рейсов (по сообщению Росавиации). Из федерального бюджета на программу в 2016 году выделено 620 млн рублей субсидий (из них на конец октября израсходовано более 380 млн).

Исходя из предусмотренных пропорций субсидирования маршрутов (60% федеральный бюджет и 40% из региональных бюджетов), регионам округа необходимо было выделить в 2016 году более 400 млн рублей.

Программа развития региональных перевозок в округе осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства России

«О предоставлении субсидий из федерального бюджета организациям воздушного транспорта в целях обеспечения доступности внутренних региональных перевозок пассажиров воздушным транспортом в Приволжском федеральном округе». Программа направлена на создание условий для повышения подвижности населения и деловой активности, она стартовала 1 апреля 2013 года. Тогда из федерального бюджета на финансирование проекта было выделено 300 млн рублей. За 2013 г. по программе было перевезено около 90 000 пассажиров, за 2014-й – 120 000, на 2015 год – 140 000 пассажиров.

На 2015-й год субсидии сохранили – 1,032 млрд рублей (из федерального и региональных бюджетов). В 2016 году размер федеральных субсидий на программу составил около 600 млн рублей [5].

По программе летают две авиакомпании: ГУП Оренбургской области «Международный аэропорт «Оренбург» (авиакомпания «Оренбуржье») и АО «Авиа Менеджмент Груп» (бренд Dexter), которые выполняют рейсы по 29 направлениям. Авиакомпания «Оренбуржье» за девять месяцев 2016 года перевезла на самолётах L-410 (ёмкость — 19 пассажиров) более 53 000 человек, за весь год авиакомпания выполнила 7 000 рейсов (из Оренбурга в Самару, Саратов, Пермь, Уфу, Казань, Нижний Новгород, Екатеринбург, Челябинск, Пензу, Киров, Чебоксары, казахстанский Актюбинск). В 2014 году выполнено 5500 рейсов, перевезено 57 000 пассажиров, средняя загрузка самолёта составила 65%. Из бюджета Оренбургской области авиакомпании в 2014 году выделено 60 млн рублей. Всего в региональном бюджете на 2015 год и на плановый период 2016 и 2017 гг. запланирована финансовая поддержка региональных и местных авиаперевозок в сумме 144 млн рублей.

За 11 месяцев 2016 года авиакомпания «DEXTER» перевезла в ПФО 25 291 пассажира. Это в два раза больше, чем в январе-ноябре 2015, когда услугами авиакомпании воспользовались 12 266 пассажиров, сообщил через пресс-службу генеральный директор АО «Авиа Менеджмент Груп» Эльбрус Саламов. По его словам, в этом году средняя загрузка на рейс более 66% (Dexter летает на восьмиместных «Pilatus PC-12»), а наиболее популярные маршруты: Казань–Саратов–Казань (где максимальная загрузка – 91%), далее идут Н. Новгород–Саратов–Н. Новгород, Ижевск–Самара–Ижевск, Н.Новгород–Пермь–Н. Новгород, Казань–Пенза–Казань, Ульяновск–Н. Новгород–Ульяновск [4].

Региональные авиаперевозки невыгодны без субсидий, только благодаря им можно предложить приемлемые цены на авиабилеты. С этим

согласен и директор Infomost Борис Рыбак: «Если программу остановить, перевозки прекратятся – пассажиропотоки внутри округа очень жидкие, на саморазвитие авиакомпаниям из этого не хватает». Впрочем, по его мнению, было бы правильнее не субсидировать перевозки, а создать более приемлемые условия для деятельности авиакомпаний. И в первую очередь снизить НДС на внутренние перевозки: «Ключ к развитию лежит в создании благоприятной бизнес-среды, субсидии не запускают механизм самовоспроизводства» [4].

Исходя из этого, необходимо развивать региональные авиаперевозки в ПФО, в том числе и с использованием государственно-частного партнёрства (ГЧП) [1].

Для бизнеса участие в проектах ГЧП – это возможность войти в крупный значимый проект и, однажды вложив деньги, получать дивиденды на протяжении долгого времени.

Механизм государственно-частного партнёрства является базовой конструкцией привлечения внебюджетных инвестиций в развитие инфраструктуры регионов. Государство может достичь дополнительной оптимизации и экономии бюджетных расходов, добиться значительного улучшения качественных и количественных параметров при реализации проектов, направленных на обслуживание населения, в частности в сфере авиационных региональных перевозок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Киреева А., Соколов И., Тищенко Т., Худько Е. Государственно-частное партнёрство как инструмент поддержки инноваций. – М. : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2013. – 516 с.
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики в РФ. URL: <http://gks/>
3. [www/infomost concalting.ru](http://www.infomost.concalting.ru) (дата обращения: 06.12.2016 г.).
4. www/dexter.ru (дата обращения: 06.12.2016 г.).
5. www/favt.ru (дата обращения: 06.12.2016 г.).

•••••

Конев Алексей Николаевич, доцент кафедры «Управление и экономика на воздушном транспорте» Ульяновского института гражданской авиации им. Главного маршала авиации Б. П. Бугаева.
Назарова Ксения Алексеевна, магистрантка, УлГТУ.

Поступила 18.01.2017 г.

РАЗВИТИЕ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СООТВЕТСТВИИ С ПОТРЕБНОСТЯМИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ (НА ПРИМЕРЕ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ)

Определены приоритетные направления стратегии развития региона. Анализ нормативной правовой базы, обеспечивающей сбалансированное функционирование рынка труда, показал необходимость поддержки проекта внедрения программного комплекса по прогнозированию потребности в профессиональных кадрах для обеспечения социально-экономического развития Ульяновской области на среднесрочный и долгосрочный периоды.

Ключевые слова: стратегия, развитие, трудовые ресурсы, трудовой потенциал.

При решении проблем социально-экономического развития Ульяновской области одним из самых важных вопросов является обеспечение экономики региона качественными трудовыми ресурсами.

Так, в целях создания условий для сохранения и развития трудового потенциала в 2014 году была разработана Стратегия развития трудовых ресурсов в соответствии с потребностями социально-экономического развития Ульяновской области на период до 2020 года.

К приоритетным мерам развития трудовых ресурсов Ульяновской области относятся:

- 1) максимальное использование трудового резерва;
- 2) эффективное использование дополнительных источников трудовых ресурсов;
- 3) развитие муниципальных рынков труда;
- 4) развитие механизмов мониторинга состояния и разработки прогнозных оценок регионального рынка труда;
- 5) реализация политики непрерывного развития трудового потенциала;
- 6) разработка и реализация мер активной политики занятости;
- 7) стимулирование привлечения и закрепления молодых специалистов на региональном рынке труда;
- 8) внедрение интернет-технологий в информационной составляющей рынка труда.

Согласно данным приоритетам был разработан план мероприятий по реализации Стратегии развития трудовых ресурсов, главными исполнителями которого являются:

- Управление по развитию человеческого

потенциала;

- Главное управление труда занятости и социального благополучия;

- Министерство образования и науки.

В целях реализации Стратегии развития трудовых ресурсов разработан порядок осуществления мониторинга и оценки её реализации.

Данный Порядок содержит конкретные сроки реализации мероприятий Стратегии развития трудовых ресурсов и включает в себя целевые показатели эффективности реализации Стратегии. При этом Порядком предусмотрена подготовка аналитического отчёта о реализации Стратегии с предложениями по внедрению мероприятий и механизмов, способствующих эффективности её реализации.

Для обеспечения эффективного управления процессом развития трудового потенциала управлением по развитию человеческого потенциала совместно с отраслевыми министерствами проведён анализ нормативно-правовой базы на соответствие её поставленным Стратегией приоритетам развития региональных трудовых ресурсов.

Действующие в Ульяновской области нормативные правовые акты, направленные на привлечение и закрепление специалистов в различных отраслях экономики, предусматривают меры социальной поддержки различных категорий экономически активного населения.

Указанные меры направлены на поддержку молодых специалистов, работающих в сфере образования, здравоохранения и сферы культуры, а также проживающих в сельской местности [2].

В целях привлечения в организации жилищно-коммунального хозяйства квалифицированных работников, гражданам, обучающимся по профилю управления системами ЖКХ и их

эксплуатации на платной основе в региональных вузах, оказывается господдержка в форме денежной выплаты на финансовое обеспечение расходов, связанных с оплатой стоимости такого обучения (100%), но с условием «отработки» в организациях ЖКХ не менее 5 лет.

Изменение производственных технологий, связанные с научно-техническим прогрессом, диктуют необходимость разработки стандартов проектирования и управления, соответствующих требованиям новой экономики. Модернизация системы образования выступает важнейшим фактором развития рынка труда, так как к работникам предъявляются не только требования к профессиональным компетенциям и опыту работы, но и как приоритет становится способность и возможность овладения так называемыми «сквозными компетенциями», наличие у кандидатов на вакантное место образования, предполагающего владение трансфертными специальностями.

В Ульяновской области реализуются программы непрерывного образования, что значительно способствует трудоустройству выпускников вузов.

Так, например, в рамках государственных программ «Развитие здравоохранения в Ульяновской области на 2014–2020 годы», «Развитие и модернизация образования в Ульяновской области на 2014–2018 годы», «Социальная поддержка и защита населения Ульяновской области на 2014–2018 годы» осуществляются мероприятия по повышению квалификации, переподготовке специалистов и получению дополнительного профессионального образования.

Ряд мероприятий осуществляется ведомствами в рамках текущей деятельности: проведение обучения по повышению финансовой, юридической, компьютерной грамотности, научно-практических конференций, семинаров.

План мероприятий на 2016 год был направлен на развитие непрерывного образования взрослого населения в Ульяновской области (Распоряжение Правительства Ульяновской области от 08.02.2016 №68-пр).

Настоящим планом предусмотрен ряд мероприятий, определяющих:

➤ усиление организационного и информационного обеспечения развития непрерывного образования трудовых ресурсов Ульяновской области: проведение на постоянной основе работы со средствами массовой информации по информированию населения Ульяновской области о наличии возможностей в приобретении необходимых квалификаций, создание реестра орга-

низаций всех форм собственности, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих программы повышения квалификации и дополнительного профессионального образования, в том числе дистанционные образовательные курсы для взрослого населения, постоянное информационное взаимодействие с предприятиями с целью информирования и последующего «побуждения» их работников на переобучение/повышение квалификации;

➤ усиление координационного блока и блока мониторинга текущей ситуации: в рамках реализации регионального Плана мероприятий будет осуществляться анализ и мониторинг действующей системы непрерывного образования, внесены предложения по её улучшению;

➤ построение «обратной связи» с участниками мероприятий по развитию непрерывного образования: организация выборочных опросов участников программ об актуальности и эффективности проводимых образовательных мероприятий.

В целях определения необходимости повышения квалификации или переподготовки специалистов или получения дополнительного профессионального образования в разрезе муниципальных образований области с 2016 года внедрены отраслевые схемы кадрового обеспечения организаций муниципального образования Ульяновской области – своеобразные матрицы соотнесения потребностей организаций в специалистах и рабочих кадрах и возможностей их обеспечения за счёт рационального использования имеющихся трудовых ресурсов. Отраслевая схема кадрового обеспечения нацелена на выявление проблемных зон кадрового обеспечения отраслей, послужит основой для принятия управленческих решений в перераспределении, привлечении, подготовке и переподготовке кадров.

В целях получения количественных и качественных прогнозных параметров рынка труда и трудовых ресурсов управлением по развитию человеческого потенциала впервые в 2014 году был разработан Прогноз баланса трудовых ресурсов Ульяновской области на период до 2020 года.

В 2016 году в соответствии, в том числе с приоритетом внедрения интернет-технологий в информационной составляющей рынка труда, на территории региона внедрён и программный комплекс по прогнозированию потребности в профессиональных кадрах для обеспечения социально-экономического развития Ульяновской области на среднесрочный и долгосрочный периоды.

В качестве апробации системы управлением по развитию человеческого потенциала разработан прогноз баланса трудовых ресурсов Ульяновской области на период до 2022 года согласно инвестиционному сценарию развития региона.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аглиуллина Г. Р., Кочеткова Р. М., Мищенко Д. В. Государственное регулирование занятости населения (на примере Ульяновской области) // *Фундаментальные исследования*. – 2016. – №12. – С. 811–815.

2. Доклад Областного государственного учреждения Центр занятости населения города Ульяновска о работе в 2013 году по выполнению «Программы содействия занятости населения

города Ульяновска на 2011–2013 гг.». – Ульяновск, 2013.

.....

Кочеткова Рузалия Маратовна, кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой «Управление персоналом» Ульяновского государственного технического университета, автор более 50 научных работ

Анурова Наталья Николаевна, адвокат, доцент кафедры «Управление персоналом» Ульяновского государственного технического университета по совместительству, автор более 10 научных работ.

Поступила 21.02.2017 г.

УДК 656.025.222

К. А. ЛУКОНЬКИНА, В. В. ЕПИФАНОВ

К ВОПРОСУ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПАССАЖИРСКИХ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК В МЕЖРЕГИОНАЛЬНОМ СООБЩЕНИИ

Предложен подход к улучшению качества пассажирских автомобильных перевозок на основе оценки удовлетворённости пассажиров. Выполнен анализ разделов стандартов ISO 9001 и ISO 9004, отражающих требования потребителей. Обоснованы структура анкеты и объём выборки для опроса пассажиров.

Ключевые слова: методика, пассажиры, транспорт, качество, анкета, перевозки, выборка.

Федеральный закон от 13 июля 2015 г. №220-ФЗ «Об организации регулярных перевозок пассажиров и багажа автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» содержит требования к организации пассажирских перевозок и обеспечения их качества.

Первостепенное значение перевозок пассажиров автомобильным транспортом определяется тем, что им выполняется до 60% транспортной работы. Вместе с тем в сфере пассажирского автомобильного транспорта имеется много серьёзных проблем. Значительная часть парка

автобусов физически и морально изношена, пропускная способность маршрутной улично-дорожной сети в городах оказалась исчерпанной, ухудшились условия формирования транспортных потоков, увеличилось время поездок, безопасность перевозок пассажиров отстаёт от мирового уровня, остаётся высоким вклад автомобильного транспорта в загрязнение окружающей среды. Указанные проблемы значительно ухудшили качество перевозок и в системе межрегионального сообщения пассажирским автомобильным транспортом (МПАТ) [1, 2].

Необходимым фактором при оценке уровня качества регулярных перевозок является применение современной системы формирования и оценки качества. В современных условиях такой системой является система международных стандартов качества продукции ISO 9001 и ISO

© Луконькина К. А., Епифанов В. В., 2017

9004. Федеральный закон «О техническом регулировании» определяет как положительный аргумент при сертификации продукции (в том числе услуг) наличие и функционирование на них системы менеджмента качества (СМК), соответствующей требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Грамотно организованное функционирование такой системы во многом повышает качество выполняемых на предприятии работ (оказываемых услуг) [3].

Однако важно понимать, что соответствие стандарту ISO 9001 не гарантирует высокое качество продукции или услуги. Соответствие требованиям и рекомендациям этих стандартов говорит о способности предприятия поддерживать стабильность качества и улучшать результативность своей работы. Также соответствие требованиям ISO 9001 свидетельствует о некотором уровне надёжности поставщика [4]. На данный момент эти международные стандарты редко применяются в части формирования требований к качеству регулярных перевозок со стороны администраций региона и муниципалитетов и, как правило, не заложены в нормативно-правовой документации [5, 6]. В рамках стандартов СМК необходима разработка показателей качества перевозок, методических рекомендаций по оценке удовлетворённости и улучшению качества предоставляемых услуг.

Анализ опыта создания и функционирования СМК на пассажирском автотранспорте позволил выделить следующие проблемы:

1) Грубой ошибкой, снижающей эффективность и дискредитирующей идею внедрения СМК, является попытка необдуманного внедрения на своём предприятии уже кем-то разработанной СМК для нужд другого предприятия. Конечно, перенимать чужой опыт оправданно, но делать это надо с учётом особенностей своего предприятия, кадровых ресурсов, укомплектованности и состоянии подвижного состава, особенностей организации работ и др.

2) Как правило, высшее руководство интересуется, прежде всего, сертификат соответствия на СМК и на другие цели практически не обращается внимания.

3) Отсутствуют единые подходы к созданию и функционированию СМК у разных перевозчиков системы ГПАТ муниципального образования.

4) Практически не проводится работа по оценке результативности и эффективности СМК, а также удовлетворённости пассажиров качеством предоставляемых услуг.

Для обеспечения оценки и улучшения системы пассажирского автомобильного транспорта должна быть разработана хорошо организованная

и функционирующая система менеджмента качества. Для этого необходимо, чтобы [7]:

- система менеджмента качества воспринималась персоналом, правильно применялась, имела необходимые ресурсы и являлась эффективной;

- предоставляемые услуги действительно удовлетворяли запросы и ожидания клиента (пассажиров);

- учитывалось влияние услуг на окружающую среду и потребности общества;

- основное внимание уделялось предотвращению негативных ситуаций, а не ликвидации после возникновения.

Такая система, кроме решения вопросов обеспечения качества обслуживания, повышает дисциплину, уменьшает непроизводительный труд, облегчает работу с клиентами. Реализация системы качества должна определяться задачами, процессами и индивидуальными особенностями конкретной компании или организации, а также отвечать требованиям постоянного улучшения качества в соответствии с предполагаемыми потребностями пассажиров.

На наш взгляд, особое внимание следует уделить разделам стандарта ISO 9001:2015, связанным с требованиями потребителей. Это обусловлено тем, что пассажиры непосредственно являются потребителями услуги. Поэтому в системе МПАТ обязательно должны быть разработаны и применяться механизмы оценки удовлетворённости потребителей.

Рассмотрим разделы стандарта ISO 9001, связанные с потребителем.

Раздел 5. Ответственность руководства, подраздел 5.2. Ориентация на потребителя определяет, высшее руководство должно обеспечить, чтобы требования потребителей были определены и выполнены для повышения их удовлетворённости. Данный принцип отражает современные реалии ведения бизнеса и меняет цель производства продукции и услуг. Следует отметить, что в настоящее время организация должна ориентироваться не только на требования потребителей, но и на требования заинтересованных сторон. Возможный перечень потребителей и заинтересованных сторон предлагает стандарт ISO 9004:2015. Далее необходимо определить требования каждой из выделенных групп потребителей и заинтересованных сторон. Определение этих требований позволит выявить их текущие потребности. Требования потребителей должны быть выявлены в виде перечня характеристик и показателей, по которым будет оцениваться степень удовлетворённости потребителя установленными характеристиками продукции или услуги.

Подраздел 7.2. Процессы, связанные с потребителями, представляют наибольший интерес для исследования взаимодействия системы МПАТ с пассажиром.

Пункт 7.2.1 Определение требований, относящихся к продукции (услуге), означает, что организация должна определить:

а) требования, установленные потребителями, включая требования к поставке и деятельности после поставки;

б) требования, не определённые потребителем, но необходимые для конкретного или предполагаемого использования, когда оно известно;

в) законодательные и обязательные требования, относящиеся к продукции;

г) любые дополнительные требования, определённые организацией.

Пункт 7.2.2 Анализ требований, относящихся к продукции, определяет, что организация должна анализировать требования, относящиеся к продукции. Этот анализ должен проводиться до принятия организацией на себя обязательства поставлять продукцию потребителю (например, участия в тендерах, принятие контрактов или заказов, принятие изменений к контрактам или заказам) и должен обеспечивать, чтобы:

а) требования к продукции были определены;

б) требования контракта или заказа, отличающиеся от ранее сформулированных, были согласованы;

в) организация была способна выполнить определённые требования.

Пункт 7.2.3 Связь с потребителями.

Организация должна определять и осуществлять эффективные меры по поддержанию связи с потребителями, касающиеся:

а) информации о продукции;

б) прохождения запросов, контракта или заказа, включая поправки;

в) обратной связи от потребителей, включая жалобы потребителей.

Работа общественного транспорта должна основываться на запросах потребителя в его услугах, которого в меньшей степени интересуют затраты транспортных предприятий на обслуживание. Пассажира привлекают безопасность, минимальные сроки поездки, 100%-ная гарантия совершения поездки, удобство поездки, возможность получения достоверной информации об условиях поездки, удобное местонахождение пунктов посадки-высадки. Только при этих условиях пассажир готов нести соответствующие затраты.

Поэтому актуальным является разработка методики оценки удовлетворённости пассажиров качеством перевозок.

Для осуществления взаимодействия с пассажирами нами разработана методика оценки удовлетворённости пассажиров качеством перевозок в Ульяновской области, которая предусматривает выполнение следующих этапов [8]:

- разработка анкеты для опроса пассажиров;

- обоснование репрезентативной выборки респондентов опроса;

- организация проведения анкетирования пассажиров;

- статистический анализ анкетного опроса пассажиров;

- обоснование и оценка показателей качества перевозок в межрегиональном сообщении.

При организации междугородных перевозок можно использовать разработанную научно-исследовательским институтом автомобильного транспорта (НИИАТ) комплексную систему управления качеством обслуживания пассажиров в междугородном сообщении с соответствующей корректировкой. Она состоит в том, что управление качеством производится не только автотранспортными предприятиями, но и объединениями автовокзалов и пассажирских автостанций. При этом показатели и нормативы качества обслуживания пассажиров должны учитывать специфику междугородных перевозок и отличаться от показателей качества городских и пригородных перевозок. Министерством транспорта России утверждены показатели качества транспортного обслуживания населения в межрегиональном автобусном сообщении:

- наполнение автобусов;

- регулярность движения;

- соответствие типа автобуса условиям междугородных перевозок по протяжённости маршрута;

- затраты времени пассажирами при поездках в автобусах на каждые 10 км пути следования;

- обслуживание пассажиров на автовокзалах и автостанциях (время на приобретение билетов и перечень предоставляемых услуг).

Разработка и внедрение комплексной системы управления качеством перевозок пассажиров в междугородном сообщении включает три этапа: подготовка к разработке, разработка проекта и внедрение системы.

Группой специалистов разработана анкета для опроса пассажиров, содержащая 40 вопросов [9]. Определён минимальный объём выборки пассажиров для проведения выборочного обследования с предельной ошибкой в 5% при 95% доверительности. Объём выборки подлежащих опросу пассажиров в г. Ульяновске составляет 680 чел., или 4,8 %.

Организовано проведение достаточно сложного и трудоёмкого процесса по проведению анкетирования пассажиров. Были опрошены 723 человека разного социального статуса, возраста, активно пользующиеся услугами междугороднего пассажирского автотранспорта.

Результаты анкетного опроса пассажиров приведены в работе [10].

По результатам анкетирования на прямой вопрос о качестве перевозок установлено, что уровнем качества междугородних пассажирских автомобильных перевозок в Ульяновской области удовлетворены 19%, частично удовлетворены – 28% и не удовлетворены – 53%.

Для устранения проблем или уменьшения негативных последствий от них нами предложена программа повышения качества перевозок, состоящая из комплекса мероприятий повышения качества и эффективности перевозок автомобильным транспортом в межрегиональном сообщении [11].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Загорский И. О., Володькин П. П. Эффективность организации регулярных перевозок пассажирским автомобильным транспортом. – Хабаровск : Изд-во Тихоокеанского гос. ун-та, 2012. – 154 с.

2. Kieu L.M., Bhaskar A., Chung E. Public Transport Travel-Time Variability Definitions and Monitoring/L.M. Kieu, A. Bhaskar, E. Chung// Journal of Transportation Engineering. 2014. №7. S. 122–130.

3. Кравченко Е. А., Кравченко Е. Е. Стратегия повышения качества перевозок населения // Грузовое и пассажирское автохозяйство. – 2008. – №3. – С. 41–44.

4. Пассажирские автомобильные перевозки: учеб. для вузов / В. А. Гудков, А. Б. Миротин, А. В. Вельможин, С. А. Ширяев; под ред. В. А. Гудкова. – М. : Горячая линия – Телеком, 2004. – 448 с.

5. Исаев С. В. Каких ошибок следует избегать при разработке и сертификации СМК // Методы менеджмента качества. – 2004. – №9. – С. 40–43.

6. Боярова А. В. Проблемы внедрения и сертификации системы менеджмента качества для российских предприятий – поставщиков автомобильной промышленности // Известия СПбГУ-ЭФ. – 2010. – №5(65). – С. 91–93.

7. Версан В. Стандарты ИСО 9000: закономерности развития // Стандарты и качество. – 2008. – №1. – С. 56–59.

8. Тюрин Ю. Н., Макаров А. А. Статистический анализ данных на компьютере. – М. : Финансы и статистика, 1998. – 582 с.

9. Тюрин А. С., Галеева Р. И., Епифанов В. В. Анализ проблем обеспечения качества пассажирских автомобильных перевозок // Материалы Международной научно-практической конференции «Альтернативные источники энергии в транспортно-технологическом комплексе». – Воронеж, 2014. – Вып. 1. – С. 433–436.

10. Тюрин А. С., Епифанов В. В. Анализ качества перевозок на пассажирском автомобильном транспорте // Автотранспортное предприятие. – 2013. – №9. – С. 31–32.

11. Тюрин А. С., Луконькина К. А., Епифанов В. В. Разработка мероприятий по улучшению качества перевозок пассажиров автомобильным общественным транспортом // Международная научно-практическая конференция «Альтернативные источники энергии на автомобильном транспорте: проблемы и перспективы рационального использования» Воронеж, 27–28 ноября 2015 г. – Воронеж, 2015. – С. 297–299.

•••••

Луконькина Кристина Александровна, аспирантка кафедры «Автомобили» ФГБОУ ВО Ульяновский государственный технический университет, E-mail: lukonkina@mail.ru.

Епифанов Вячеслав Викторович, доктор технических наук, профессор кафедры «Автомобили» ФГБОУ ВО Ульяновский государственный технический университет, E-mail: y.epifanov73@mail.ru.

Поступила 13.12.2016 г.

Э. Ж. САРГСЯН, А. Ю. УДОВЫКИН, А. Н. КОНЕВ

АЭРОПОРТ «ЮЖНЫЙ»

Дается характеристика строящегося аэропорта «Южный», его значение для экономики РФ, цель строительства, а также его назначение с точки зрения гражданской авиации Российской Федерации.

Ключевые слова: аэропорт, строительство, пассажиропоток, проект, инвестор, аэрокомплекс.

Ростов-на-Дону – крупнейший город на юге Российской Федерации. Красивый и просторный Ростов издавна славится своими производственными предприятиями. Город также ежегодно привлекает множество туристов колоритом русского юга, который, пожалуй, больше не встретишь и не прочувствуешь нигде. Разумеется, город-миллионник неумолимо расширяет свою транспортную сеть не только в рамках нашей страны, но и на международном уровне. Так как Ростов-на-Дону является важнейшим транспортным узлом юга России, в связи с этим недавно началось строительство аэропортового комплекса «Южный».

Эксплуатирующийся аэропорт Ростова-на-Дону находится неподалеку от жилых кварталов. Будучи окруженным застройками, аэропорт не имеет никаких перспектив для его дальнейшей модернизации, в связи с этим с начала ноября 2014 года началась разработка, включающая в себя строительные работы по созданию нового аэропорта. Ситуация усложняется также из-за возрастающей интенсивности взлётно-посадочных операций, протекающих на территории действующего аэропорта. О начале работ по выполнению нового проекта стало известно в 2011 году от Минтранса РФ. Руководство области запланировало завершить строительство «Южного» на 2017 год [1].

Строительство аэропортового комплекса «Южный» разворачивается в 30 километрах от Ростова-на-Дону. Новый международный проект реализуется в рамках ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010–2020 г.), а также Постановления Правительства РФ от 20.06.2013 №518 «О Программе подготовки к проведению в 2018 году в Российской Федерации чемпионата мира по футболу». Строительство ведётся в Аксайском районе Ростовской области, неподалеку от станции «Грушевская» [2].

Первый этап строительства – пассажирский терминал площадью 49 тыс. кв. м., который будет иметь пропускную способность 2 тыс. пассажиров в час и 5 млн пассажиров в год, терминал будет иметь 9 телетрапов (2 двоянных телетрапа), а также 10 выходов к перронному транспорту. Аэропорт будет иметь возможность принимать практически любые типы воздушных судов. Помимо этого запланировано строительство грузового терминала, который будет иметь площадь 5 200 кв.м. Также будет построена парковка на 2500 машиномест. Длина взлётно-посадочной полосы (ВПП) составляет 3600 метров.

Для того чтоб понять, насколько перспективен новый проект с экономической точки зрения, сравним его с действующим аэропортом «Ростов-на-Дону», который имеет следующие характеристики:

- длина ВПП составляет 2500 метров;
- годовой пассажиропоток 2 062 761 человек (за 2015 год);
- в 2014 году было обслужено 2,257 млн пассажиров, в связи с этим аэропорт занял 12-е место по пассажиропотоку среди российских аэропортов в списке наиболее загруженных аэропортов России [1];
- аэропорт расположен в 10 км к востоку от центра города. Аэродром плотно окружен городской застройкой, со всех направлений территория аэродрома ограничена жилыми микрорайонами Ростова-на-Дону: посёлок Пилотов, Фрунзе, Александровка, Кирпичный.

Из этого следует, что строительство аэропорта «Южный» обеспечит большой пассажиропоток, и, следовательно, принесёт больше прибыли для развития региона и страны в целом. Кроме этого, аэропорт имеет более выгодное местоположение, что даёт возможность в случае необходимости расширить его границы.

Масштабы строительства поражают воображение своим размахом. Ежедневно в строительстве принимает участие несколько сотен квалифицированных специалистов. Уже сейчас на



возведение аэропорта выделено более 300 единиц современной техники.

Такой масштабный проект требует соответствующих капиталовложений. Опираясь на предварительные подсчёты, можно сказать, что проект обойдётся примерно в 26 млрд рублей. Капиталовложение будет распределено следующим образом:

- 1 млрд руб. будет взят из областного бюджета;
- 10 млрд руб. будет взято из федерального бюджета;
- частные инвесторы внесут 15 млрд руб.

По предварительным данным, основным инвестором строительства и владельцем терминала выступит холдинг «Аэропорты Регионов». Будучи одним из самых крупных объединений, холдинг управляет аэропортами Екатеринбурга, Самары и Нижнего Новгорода. Одним из основных направлений деятельности холдинга является развитие других аэрокомплексов на территории РФ и строительство новых аэропортов. Помимо Ростовского аэровокзала «Южный» холдинг занимается реализацией проекта аэропорта в Саратове [3].

Для того чтобы обеспечить максимальную эффективность и доступность для транспортных средств, потребуется хорошее транспортное сообщение. Аэропорт планируется связать автодорогой с Северным обходом Ростова и федеральной трассой М4. Проектировщик ОАО «ГипродорНИИ» в 2013 году продемонстрировал шесть вариантов трассировки автодороги. Единогласно была выбрана трасса, которая пройдёт по территории Аксайского и Родионово-Несветайского районов в обход посёлков Октябрьский и Красный, хуторов Каменный Брод и Камышеваха,

суммарная протяжённость которых составляет 15 км 932,28 м. Участок от Северного обхода до аэропорта предполагается сделать двухполосным (с обочинами, которые рассчитаны на расширение до четырёх полос), от трассы М4 до аэровокзала – четырёхполосным [1].

Обсуждаются различные варианты связи при помощи общественного транспорта, такие как автобусный «шатл», автобусы городских маршрутов, скоростной трамвай, аэроэкспресс. На первом этапе наиболее вероятно автобусное сообщение как более экономичный вариант.

Преимущества нового аэропорта:

- длина взлётно-посадочной полосы и её несущая способность позволяют принимать все типы современных магистральных воздушных судов;
- возможность размещения второй параллельной взлётно-посадочной полосы;
- потенциал увеличения объёмов перевозок до 12 млн человек в долгосрочной перспективе;
- возможность построения эффективной логистики ввиду близости к основным наземным транспортным магистралям;
- возможность размещения в непосредственной близости технопарка с лёгкими сборочными производствами, новой промышленной зоны, развития на этой территории логистических комплексов;
- возможность построения эффективного интермодального сообщения (скоростная электричка);
- благоприятное расположение по отношению к воздушным трассам;
- выполнение посадки и взлётов исключительно над незаселённой местностью;
- крупнейший аэропорт Южного федерального округа [4].

Интересные факты:

- изначально проект аэропорта имеет рабочее название «Южный». Интересным фактом является то, что в марте 2016 года Правительством Ростовской области было выдвинуто предложение назвать будущий аэропорт «Платов», в честь Матвея Ивановича Платова, но финальное решение о названии аэропорта будет официально одобрено на федеральном уровне по завершению строительства;
- аэропорт «Южный» предоставит работу более 40 000 человек, что крайне необходимо для развития экономики региона;
- ещё в далёком 1971 году велись переговоры о перемещении старого аэропорта за территорию города. Но проект не был реализован по причине отказа МГА СССР;
- начало полной эксплуатации аэропорта планируется на 2018 год;
- по данным на 11 июня 2016 года: готовность взлётно-посадочной полосы – 100%, перрона – 70%, рулёжных дорожек – 17%–50% [1].

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Электронный ресурс: <http://samoleting.ru/doroga-v-aeroport/gde-stroitsya-novyy-aeroport-v-rostove-na-donu-pokazat-na-karte.html>
2. Электронный ресурс: <http://www.agaa.ru/news/2045.html> (Администрация гражданских аэропортов и аэродромов).
3. Электронный ресурс: <http://avia.pro/blog/aeroport-yuzhnyu-rostov-na-donu>.
4. Электронный ресурс: _ (Департамент инвестиций и предпринимательства Ростовской области).

.....

Удовыкин Антон Юрьевич, курсант Ульяновского института гражданской авиации.
Саргсян Эмил Жирайрович, курсант Ульяновского института гражданской авиации.
Конев Алексей Николаевич, доцент кафедры «Управление и экономика на воздушном транспорте» Ульяновского института гражданской авиации им. Главного маршала авиации Б. П. Бугаева.

Поступила 22.12.2016 г.

УДК 330.3

А. Р. САФИУЛЛИН

ИСТОКИ КЛАСТЕРНОЙ ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Проанализированы начала развития современной кластерной теории экономического развития, обобщены рассуждения исследователей, заложивших основы кластерной теории, систематизированы направления дальнейшего развития кластерной теории.

Ключевые слова: кластер, кластерная теория, история экономических учений.

В последние десятилетия в зарубежной и отечественной литературе существенно возрос интерес к теории и практике кластерного развития экономики. В многочисленных публикациях затрагивается широкий спектр вопросов, имеющих отношение к экономической теории, экономической географии, деловому администрированию, городскому и региональному планированию и управлению, что подтверждает комплексный и междисциплинарный характер исследования кластеров и кластеризации современной экономики и порождает открытую дискуссию об истоках кластерной теории развития экономики.

Основоположником современной кластерной теории экономического развития общепризнанно считается профессор Гарвардской школы Майкл Портер. Однако сам автор «Конкуренции» полагает, что «интеллектуальные предпосылки теории кластеров восходят по меньшей мере к Альфреду Маршаллу, включившему посвящённый феноменам особых промышленных регионов раздел в свои „Принципы экономической науки“» [1, с. 266]. В другой работе в качестве истоков кластерной теории авторы указывают произведение И. фон Тюнена «Изолированное государство» [2, р. 14]. Последнее положение также уместно, поскольку немецкий экономист высказал новую для своего времени идею пространственных закономерностей размещения

© Сафиуллин А. Р., 2017

сельскохозяйственного производства. В третьей работе теоретические истоки кластеров авторы связывают с концепцией сравнительных преимуществ Д. Рикардо, в соответствии с которой различия в географическом положении, обеспеченности рабочей силой и сырьём повышают конкурентоспособность специализированного производства, сосредоточенном в одном месте [3, р. 25]. Рассмотрим каждую из изложенных точек зрения подробнее.

А. Маршалл в работе «Принципы экономической науки» исследовал вопросы локализации производства и выделил причины сосредоточения производства в определённых областях, а именно: природные условия (например, характер климата и почвы, наличие полезных ископаемых) и покровительство двора (власти, государства) [4, с. 349–351]. Локализация производства, по А. Маршаллу, приводит к целому ряду преимуществ: возможность передачи тайн профессии по наследству (наследственное мастерство), источник новых идей на основе сотрудничества, развитие вспомогательных производств, использование узкоспециализированных машин и эффект масштаба производства, формирование устойчивого локального рынка труда (для соответствующих по квалификации работников). А. Маршалл не использовал современную терминологию («кластер», «экономическая зона» и тому подобное) для обозначения особенностей географического размещения производств, а исследовал экономические процессы производственной локализации в границах промышленного города или индустриального района.

И. фон Тюнен построил абстрактную модель («изолированное государство») размещения сельскохозяйственного производства, основу которой составляли такие характеристики, как удалённость от центра и величина транспортных затрат на перевозку продукции от места производства до рынка сбыта (теория сельскохозяйственного штандорта). Оптимальная схема по И. фон Тюнену – это система концентрических колец, размещённых вокруг центрального города по видам сельскохозяйственной деятельности. В такой схеме интенсивность производства снижается по мере удаления от города (центра). Более продуктивное производство размещается ближе к городу.

Теорию размещения И. фон Тюнен дополняет положениями о земельной ренте. Рента максимальна в первом кольце и равна нулю в наиболее удалённом, так как в хозяйствах, расположенных относительно ближе к центру, можно экономить на транспортных издержках. Оценивая содержа-

ние работы И. фон Тюнена, Ю. Г. Саушкин справедливо отмечает её смежный характер – на границах политической экономии и региональной (пространственной) экономики [5, с. 53]. Труд И. фон Тюнена оказался важен в практических исследованиях закономерностей формирования экономического пространства. В первую очередь подобная практика характерна для стран, где центры расположены на побережьях океанов, а от них как бы расходятся волны хозяйства, которые можно очертить по интенсивности. В одной из работ в качестве примера «изолированного государства» рассматривается Уругвай со сложившимися зонами хозяйственной деятельности с центром в Монтевидео [6]. А. Г. Гранберг наблюдал «кольца Тюнена» на Кубе – это были схемы размещения новых плантаций вокруг населённых пунктов (центров проживания работников и переработки продукции) [7, с. 43].

А. Смит и Д. Рикардо считаются одними из основателей науки о пространственной организации хозяйственной деятельности, так полагают представители региональной науки и учёные смежных наук – экономической географии и геополитики [8]. Классики английской политической экономии предложили теоретические принципы производственной специализации (в рамках теории международных экономических отношений). А. Смит полагал, что специализация зависит от абсолютных преимуществ, он писал: «основное правило каждого благоразумного главы семьи состоит в том, чтобы не пытаться изготовлять дома такие предметы, изготовление которых обойдётся дороже, чем при покупке их на стороне» [9, с. 333]. Согласно приведённому тезису, каждый производитель – портной, сапожник, фермер – должен затрачивать свой труд именно в той области, где он обладает определённым преимуществом, и все необходимое покупать в обмен на часть произведённого продукта. Распространяя этот принцип на уровень масштабов хозяйственной деятельности в стране, приходим к выводу, что, если сосредоточить ресурсы в производстве только тех товаров, где имеются подобные преимущества, и отказаться от производства товаров, где преимуществ нет, то это приведёт к взаимовыгодному обмену и росту благосостояния сотрудничающих стран. В теоретической конструкции Д. Рикардо специализация стран и торговое сотрудничество стран обусловлены сравнительными преимуществами – преимуществами в относительной производительности труда. Организованная на данных принципах свободная торговля ведёт к пространственной специализации в производстве и увеличению выпуска продукции и росту потребления.

Утверждать, что какая-то одна из рассмотренных точек зрения относительно истоков кластерной теории развития экономики абсолютно права, однозначно нельзя. Очевидно, что ни А. Маршалл, ни И. фон Тюнен, ни А. Смит или Д. Рикардо не использовали термин «кластер» в своих рассуждениях. Но их исследования в большей или меньшей степени можно рассматривать в качестве истоков, научных предпосылок становления современной кластерной теории экономического развития, так как в каждом из рассмотренных случаев общей теоретической основой рассуждений были представления об экономическом пространстве и организации производства в рамках этого пространства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Портер М. Конкуренция. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2005. – 608 с.
2. Andersson Th., Schwaag-Serger S., Sörvik J., Hansson E. W. The Cluster Policies Whitebook. 250 p.
3. Competitive Regional Clusters. National Policy Approaches. Paris: OECD Publications, 2007. 350 p.
4. Маршалл А. Принципы экономической науки. Т. 1. – М. : Прогресс, 1993. – 408 с.
5. Саушкин Ю. Г. Географическая наука в прошлом, настоящем, будущем. – М. : Просве-

щение, 1980. – 267 с.

6. Griffin E. Testing the Von Thunen Theory in Uruguay // Geographical Review. Vol.63, No. 4 (Oct., 1973). – P. 500–516.

7. Гранберг А. Г. Основы региональной экономики. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – 495 с.

8. Бияков О. А. Теория экономического пространства: методологический и региональный аспекты. – Томск : Издательство Томского университета, 2004. – 152 с.

9. Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. – М. : Соцэкгиз, 1962. – 677 с.

•••••

Сафиуллин Антон Рифкатович, кандидат экономических наук, доцент, заведующий аспирантурой и докторантурой Ульяновского государственного технического университета, заведующий кафедрой «Экономическая теория».

Поступила 15.12.2016 г.

ХРОНИКА УНИВЕРСИТЕТА. КОНФЕРЕНЦИИ. ЮБИЛЕИ

17 января 2017 г. прошла VII Международная научно-практическая конференция «Актуальные задачи лингвистики, лингводидактики и межкультурной коммуникации» на базе кафедры «Иностранные языки» УлГТУ.

Обсуждались новые тенденции в языкознании и терминоведении, актуальные проблемы межкультурной коммуникации и переводоведения, современные задачи лингводидактики и вопросы компьютерной лингвистики.

* * *

26 января 2017 г. конференция «Современные технологии обучения иностранным языкам», организованная на базе кафедры «Иностранные языки», прошла в университете. На представительной конференции обсуждались актуальные проблемы лингводидактики и методики преподавания иностранных языков, новые тенденции в исследовании языка, современные вопросы лингвострановедения, транслятологии и межкультурной коммуникации, а также электронные технологии в практике преподавания иностранных языков.

* * *

30–31 марта 2017 г. на базе УлГТУ проведена региональная научно-методическая конференция «Школа – колледж – вуз: Актуальные аспекты непрерывного образования». Работа конференции проходила по 4-м секциям:

Секция 1. Инновационные педагогические технологии в инженерном образовании.

Секция 2. Современные проблемы и методы обеспечения качества учебного процесса.

Секция 3. Проблемы и подходы к использованию компьютерных технологий и электронных изданий в учебном процессе.

Секция 4. Педагогические и методические проблемы преподавания математики, физики, информатики в школах, лицеях, колледжах.

В работе принимали участие образовательные учреждения г. Ульяновска, Ульяновской области, высшие учебные заведения Приволжского федерального округа, ведущие предприятия г. Ульяновска (АО «Авиастар-СП», АО «УКБП», ФНПЦ «НПО „Марс“», ООО «Ульяновский автомобильный завод», АО «Ульяновский механический завод» и др.).

По итогам конференции готовится сборник научных трудов.

Учёный совет УлГТУ (28.03.2017 г.) по вопросу «Об итогах рейтинга активности учёных (сотрудников) университета за 2016 год» отметил следующее.

Для определения рейтинга творческой активности за 2016 г. в соответствии с «Положением по определению рейтинга научной активности сотрудника», утверждённого Учёным советом 26.10.2016 г. (с изм. и доп.), в комиссию были поданы анкеты от всех факультетов и ИАТУ. Наибольшее число анкет представили факультеты гуманитарный (57) и инженерно-экономический (46). Всего участвовали в рейтинге 216 чел., из них вошли в рейтинг-лист 98 чел. В рейтинге не участвовали кафедры «Управление в технических системах» (РТФ), ТПМСК (СФ), ЭУИ и ОНД (ИАТУ).

Ниже приведён список фамилий сотрудников из первой десятки, чья научная активность отмечена наибольшим количеством баллов:

1. Ярушкина Н. Г. – 27368
2. Афанасьев А. Н. – 26103
3. Сергеев В. А. – 23276
4. Фаритов В. Т. – 22136
5. Войт Н. Н. – 20532
6. Соснин П. И. – 18429
7. Ташлинский А. Г. – 16139
8. Шарапов В. И. – 15923
9. Ковальногов В. Н. – 11721
10. Табаков В. П. – 11210.

Научная активность факультетов за 2016 год (баллы):

ФИСТ – 180827
РТФ – 104763
ГФ – 67905
ИЭФ – 59776
МФ – 46368
СФ – 38447
ЭФ – 37961
ИАТУ – 6741.

Вклад факультетов в университетскую науку (%):

ФИСТ – 33,3
РТФ – 19,3
ГФ – 12,5
ИЭФ – 11,0
МФ – 8,5
СФ – 7,1
ЭФ – 7,0
ИАТУ – 1,2.

ABSTRACTS

Volskov D.G. Assessment of competencies in the integrity of the education system

Keywords: competence, higher education institution, teacher, employer, learner.

Examines the interaction of higher education system with employers in assessing quality on the basis of competences.

Burdin E. A. Wealthy Shilovka: the history of the old Volga village

Keywords: local history, population, Shilovka, crafts.

In article on the basis of unpublished archival, cartographic and oral sources for the first time briefly discusses past and present of the right bank of the village Shilovka (Ulyanovsk region Sengileevsky District), with the main emphasis on its early history, demographic dynamics and economic classes.

Verkova M. V. The structure of the bibliography «Russian classical literature»

Keywords: bibliography, Russian literature, structure.

Provides a framework and basic principles for the preparation of the bibliography, work over which is conducted in the framework of the research grant RFH (now RFBR) "Uniqueness and world significance of the Russian classical literature (XIX – first half XX century). Ideals, cultural-philosophical synthesis, reception".

Zosimenko I. A., Akhmedova I. I. Party in the political system: subject-activity aspect

Keywords: the political system, political party, the subject of the political system, functions.

The authors propose to define the place of the party in the political system - the subject acting directly as a single whole. Speaking as a subject during the struggle for power after the election, if he wins, a political party creates faction in parliament, is involved in the formation of the government loses its subjectivity, does not become part of the government, and acting through their representatives. The article deals with the function of a political party as the subject of the political system.

Kokorin V. N. The periodization of psychosomatic development of man in the world (chronology of life: 0–100 years)

Keywords: age, development stage, level, cycle.

The questions of periodization of the human life cycle in the age limits (0-100) years. The author proposes a new chronology based on a comprehensive characterization of the time frame of life modern man when considering metric and topological parameters.

Kroshneva M. E., Mitrofanova V. S. Political discourse Sergei Shoigu

Keywords: discourse, politics, speech strategy, speech tactics.

The article describes the concept of speech strategies and speech tactics as well as the results of research of political discourse on the example of Russian defense Minister Sergei Shoigu.

Rybakova A.V., Burdin E.A. Russkaya Bektyashka: the untold story

Keywords: Russkaya Bektyashka, Sengileevsky district, local history.

The article elaborates on the history of the right-bank village Russkaya Bektyashka (Sengileevsky district, Ulyanovsk region). The publication is based on unique archival documents, which have never been published before, and on oral sources.

Yakimova L. P. Vsevolod Ivanov's story «Fertility» in a historico-literary context of concepts of poverty-wealth

Keywords: Vsevolod Ivanov's prose, motives, intertekst, poverty wealth concepts.

The poverty/wealth concept in the story of Vs. Ivanov "Fertility" is investigated. It is claimed that art uniqueness of the story, its emotional and poetic and semantic originality it is concluded in the undercover force of its intertekst originating and in archetypes of national consciousness, and in literary depths, first of all the Russian literature of the first half the XIX century.

Tsvetova N. C. On the new book by E. Kostin (E. N. Kostin. To Understand Russia. The book is about the characteristics of the Russian mind: Evidence from the literature.

The monograph is published with the financial support of RSHF within the framework of the project "the Uniqueness and world significance of Russian classical literature (XIX – first half XX century). Ideals, cultural-philosophical synthesis, reception", project №15-34-11045 "a (c)".

Chernov S. A. The complex of programs kinematical analysis problems of stability and dynamics of thin-walled bar systems

Keywords: beam finite elements, thin-walled rod finite elements, computer programs.

Provides basic information about the object-oriented software package for analysis of arbitrary rod systems using finite-element models of beams and thin-walled rod CE, as well as the functionality of programs and ways to implement them.

Afanasyev A. N., Voit N. N., Gulshin V. A., Bochkov S. I. Design of the industrial virtual worlds based on the OpenSim platform

Keywords: OpenSim, modeling, virtual worlds, development, design

Authors made the analysis of modern design tools and development of the industrial virtual worlds, the place and a role them on information map of design manufacturing enterprise, and also the architecture, process of start of servers of the OpenSim platform is presented to GRID networks.

Miheev A.V., Kiselev S. K. Functional analysis of neural network type sfam in classification of two-dimensional image task

Keywords: neural networks, pattern recognition, classification, SFAM neural network.

In this paper describes the basic principles of operation and features neural network type SFAM. Raised problem of architecture selection for the neural network for a specific task. Showing deficiencies of network in the classification of two-dimensional images. The experimental results was analyzed and summarized. Presented theoretical explanation of experimental results.

Tronin V. G., Skvortsov S.V. Automating the calculation of scientific activity rating

Keywords: rating, scientometrics, RISC, IC, automation processes of the University.

The method of calculating the rating of scientific activity of the university teachers. Identified potential data sources and difficulties in automation. The conclusion process chain automation needs with the use of the data not only for the calculation of the rating, but for a variety of reports, creation of database on university researchers to automate the collection of information for the preparation of applications for tenders. The features of accounting automation flow university publications.

Kondratyeva M.N., Pinkov A.P., Balandina E.V. Methodical tools of assessment of human potential in the conditions of innovative development of the region

Keywords: Innovations, innovative policy, human potential.

This article is devoted to the overview of the main directions of assessment of human potential as one of the most important backbone elements of innovative development of the country, the region.

Konev A. N., Nazarova K.A. Analysis and evaluation of air transport security of the Volga Federal District.

Keywords: region, airlines, airline, airport, airfield.

Given the economic characteristic of the Volga Federal District, its transport infrastructure, in particular the status and development of civil aviation and regional air transportation.

Kochetkova R. M., Anurova N. N. Development of the manpower according to requirements of social and economic development (on the example of the Ulyanovsk region)

Keywords: strategy, development, manpower, labor potential.

In article the priority directions of the strategy of development for the region are defined. The analysis of the regulatory legal base providing the balanced labor market performance showed need of support of the project of introduction of a program complex on forecasting of the need for professional shots for ensuring social and economic development of the Ulyanovsk region for the medium-term and long-term periods.

Lukoncina C. A., Epifanov V. V. The issue of improving the quality of passenger road transport in interregional transport

Keywords: Methodology, passengers, transport, quality, questionnaire, transportation, sampling.

The methodology for assessment of passenger satisfaction with the quality of urban passenger road transport. There is substantiated the structure of the questionnaire and the sample size for the survey of passengers. The results of the questionnaire survey of passengers by the quality of transportation services on the example of Ulyanovsk.

Sargsyan E. G., Udovykin A. Y., Konev A. N. Airport «Ushny»

Keywords: airport, construction, passenger traffic ,project, depositor .

Is given characteristics of the new airport project, location and characteristics of the new airport, its financial benefits for the economy of our state. Its one of the most full-scale projects of the last decade in Russia.

Safiullin A. R. Origins of cluster theory of economic development

Keywords: cluster, cluster theory, history of economic thoughts.

The article analyses the beginnings of cluster theory of economic development, summarizes the discourses in the works of cluster theory founders, systemizes cluster theory development trends.

Правила оформления статей для журнала «Вестник УлГТУ»

1. К публикации принимаются материалы, касающиеся результатов оригинальных научно-технических исследований и разработок. Тематика должна соответствовать рубрике журнала.

2. Статья должна содержать:

- индекс УДК;
- заглавие на русском и английском языках;
- инициалы и фамилию автора на русском и английском языках (14 пт, светл.);
- аннотацию на русском и английском языках;
- ключевые слова статьи на русском и английском языках;
- текст;
- список литературы (не более 10 источников) **на русском и английском языках;**
- сведения об авторе.

3. Объём статьи – до 3,5 страниц, включая иллюстрации, страницы не нумеровать.

Заглавие должно точно и кратко формулировать тему статьи (14 пт, п/ж).

Статья представляется в виде файла формата MS WORD и в распечатке, с подписью авторов (*прилагается*).

Файл должен быть записан на USB Flash Drive.

При наборе используются только стандартные шрифты – Times New Roman и Symbol, 11–10 пунктов для основного текста и для формул. При наборе текста переносы не ставить.

Устанавливаемый размер бумаги – А4 210×297 мм.

4. Следует строго соблюдать единообразие терминов, размерностей, условных обозначений. Единицы измерения должны соответствовать СИ (ГОСТ 8.417–2002).

5. Формулы следует нумеровать в круглых скобках (2), литературные ссылки – в прямых [12], подстрочные примечания отмечаются звездочкой *.

Промежуточные математические выкладки по возможности следует опускать, формулы следует набирать с помощью редактора формул.

6. Таблицы должны иметь тематические заголовки, располагаться в пределах рабочего поля. Все слова в заголовках граф даются без сокращений и в единственном числе.

7. Список литературы составляется в соответствии с ГОСТ Р 7.05–2008 и даётся общим списком по алфавиту в конце статьи.

8. Иллюстрации выполняются в соответствии со следующими требованиями: чётко, на белой бумаге, буквенные и цифровые обозначения на рисунках по начертанию должны соответствовать обозначениям в тексте статьи. Рисунки обязательно должны быть сгруппированы с подрисовочными подписями.

Размеры рисунков – 170×170 мм (помещаются непосредственно в тексте).

На весь иллюстративный материал должны быть ссылки в тексте.

Рубрика включает 2–3 статьи по 3–3,5 страницы.

Материал должен быть выверен и готов к размножению.

Ответственность авторов: «Авторы опубликованных статей несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность приведённых фактов, цитат, географических названий, экономико-статистических данных, собственных имён и прочих сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих открытой публикации».

Материалы для тематических рубрик следует сдавать ответственному за данную рубрику.

Ответственным за тематические рубрики обратить внимание на публикацию статей аспирантов, докторантов.

Сдавая статьи в журнал, вы даёте разрешение на помещение её в eLibrary и на сайт университета, передаёте неисключительные права организации (УлГТУ).

Соблюдая эти правила, вы ускорите публикацию вашего материала. Спасибо!