

  
**EUROPEAN RESEARCHER**  
**Series A**

Has been issued since 2010. ISSN 2219-8229, E-ISSN 2224-0136.  
2015. Vol.(100). Is. 11. Issued 12 times a year  
Impact factor of Russian Science Citation Index 2013 – 0,463  
Information Matrix for the Analysis of Journals ICDS 2015 – 5,699

EDITORIAL STAFF

**Dr. Cherkasov Aleksandr** – Sochi State University, Sochi, Russia (Editor-in-Chief)  
**Dr. Goncharova Nadezhda** – Research Institute of medical primatology RAMS, Sochi, Russia  
**Dr. Khodasevich Leonid** – Sochi State University, Sochi, Russia  
**Dr. Kuvshinov Gennadiy** – Sochi State University, Sochi, Russia  
**Dr. Rybak Oleg** – Scientific Research Centre of the RAS, Sochi, Russia

EDITORIAL BOARD

**Dr. Abdrakhmatov Kanat** – Institute of seismology NAS, Bishkek, Kyrgyzstan  
**Dr. Bazhanov Evgeny** – Diplomatic Academy Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia  
**Dr. Beckman Johan** – University of Helsinki, Helsinki, Finland  
**Dr. Blinnikov Sergei** – Institute of theoretical and experimental physics, Moscow, Russia  
**Dr. Deene Shivakumar** – Central University of Karnataka, Karnataka, India  
**Dr. Dogonadze Shota** – Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia  
**Dr. Elyukhin Vyacheslav** – Center of Investigations and Advanced Education, Mexico, Mexico  
**Dr. Halczak Bohdan** – University of Zielona Góra, Poland  
**Dr. Kolesnik Irina** – Institute of Ukrainian History, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine  
**Dr. Kopylov Vladimir** – Physical-Technical Institute National Academy of Science of Belarus, Minsk, Belarus  
**Dr. Krinko Evgeny** – Southern Scientific Centre of RAS, Rostov-on-Don, Russia  
**Dr. Malinauskas Romualdas** – Lithuanian Academy of Physical Education, Kaunas, Lithuania  
**Dr. Markwick Roger** – School of Humanities and Social Science, The University of Newcastle, Australia  
**Dr. Mathivanan D.** – St. Eugene University, Lusaka, Zambia  
**Dr. Mydin Md Azree Othuman** – Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia  
**Dr. Menjkovsky Vaycheslav** – University of Belarusian State, Minsk, Belarus  
**Dr. Müller Martin** – University St. Gallen, St. Gallen, Switzerland  
**Dr. Ojovan Michael** – Imperial college London, London, United Kingdom  
**Dr. Ransberger Maria** – University of Bayreuth, Bayreuth, Germany  
**Dr. Šmigel' Michal** – Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia

The journal is registered by Federal Service for Supervision of Mass Media, Communications and Protection of Cultural Heritage (Russia). Registration Certificate ПИ № ФС77-50466 4 July 2012.

Journal is indexed by: **Academic Index** (USA), **CCG-IBT BIBLIOTECA** (Mexico), **DOAJ** (Sweden), **Galter Search Beta** (USA), **EBSCOhost Electronic Journals Service** (USA), **Electronic Journals Index** (USA), **Electronic scientific library** (Russia), **ExLibris The bridge to knowledge** (USA), **Google scholar** (USA), **Index Copernicus** (Poland), **math-jobs.com** (Switzerland), **One Search** (United Kingdom), **Open J-Gate** (India), **Poudre River Public Library District** (USA), **ResearchBib** (Japan), **Research Gate** (USA), **The Medical Library of the Chinese People's Liberation Army** (China).

All manuscripts are peer reviewed by experts in the respective field. Authors of the manuscripts bear responsibility for their content, credibility and reliability.

Editorial board doesn't expect the manuscripts' authors to always agree with its opinion.

Postal Address: 26/2 Konstitucii, Office 6  
354000 Sochi, Russian Federation

Website: <http://erjournal.ru/en/index.html>

E-mail: [evr2010@rambler.ru](mailto:evr2010@rambler.ru)

Founder and Editor: Academic Publishing House *Researcher*

Passed for printing 25.11.15.

Format 21 × 29,7/4.

Enamel-paper. Print screen.

Headset Georgia.

Ych. Izd. l. 5,1. Ysl. pech. l. 5,8.

Order № 100.

**EUROPEAN RESEARCHER**

2015

Is. 11

Издается с 2010 г. ISSN 2219-8229, E-ISSN 2224-0136.  
2015. № 11 (100). Выходит 12 раз в год.  
Импакт-фактор РИНЦ 2013 – 0,463  
Information Matrix for the Analysis of Journals ICDS 2015 – 5,699

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Черкасов Александр** – Сочинский государственный университет, Сочи, Россия  
(Гл. редактор)  
**Гончарова Надежда** – Научно-исследовательский институт медицинской приматологии РАН, Сочи, Россия  
**Кувшинов Геннадий** – Сочинский государственный университет, Сочи, Россия  
**Рыбак Олег** – Сочинский научно-исследовательский центр Российской академии наук, Сочи, Россия  
**Ходасевич Леонид** – Сочинский государственный университет, Сочи, Россия

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

**Абдрахматов Канатбек** – Институт сейсмологии НАН, Бишкек, Киргизия  
**Бажанов Евгений** – Дипломатическая академия Министерства иностранных дел России, Москва, Россия  
**Бекман Йохан** – Университет г. Хельсинки, Хельсинки, Финляндия  
**Блинников Сергей** – Институт теоретической и экспериментальной физики, Москва, Россия  
**Гальчак Богдан** – Университет г. Зелона Гура, Зелона Гура, Польша  
**Дине Шивакумар** – Центральный университет г. Карнатака, Карнатака, Индия  
**Догондзе Шота** – Грузинский технический университет, Тбилиси, Грузия  
**Елюхин Вячеслав** – Центр исследований и передового обучения, Мехико, Мексика  
**Зиятдинов Рушан** – Университет Фатих, Стамбул, Турция  
**Колесник Ирина** – Институт истории Украины НАН Украины, Киев, Украина  
**Копылов Владимир** – Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси, Минск, Беларусь  
**Кринко Евгений** – Южный научный центр РАН, Ростов-на-Дону, Россия  
**Малинаускас Ромуальдас** – Литовская академия физической культуры, Каунас, Литва  
**Марвик Роджер** – Школа гуманитарных и общественных наук, Университет Ньюкасла, Австралия  
**Мативанан Д.** – Университет Санкт Евген, Лусака, Замбия  
**Мудин Мд Азри Отхуман** – Университет Малайзии, Пенанг, Малайзия  
**Меньковский Вячеслав** – Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь  
**Мюллер Мартин** – Университет Санкт Галлен, г. Санкт Галлен, Швейцария  
**Ожован Михаил** – Имперский колледж Лондона, г. Лондон, Соединенное Королевство  
**Рансбергер Мария** – Байротский университет, Байрот, Германия  
**Шмигель Михал** – Университет Матей Бэла, Банска Быстрица, Словакия

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (Российская Федерация). Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-50466 от 4 июля 2012 г.

Журнал индексируется в: **Academic Index** (США), **CCG-IBT BIBLIOTECA** (Мексика), **DOAJ** (Швеция), **GalterSearch Beta** (США), **EBSCOhost Electronic Journals Service** (США), **Electronic Journals Index** (США), **ExLibris The bridge to knowledge** (США), **Google scholar** (США), **Index Copernicus** (Польша), **math-jobs.com** (Швейцария), **Научная электронная библиотека** (Россия), **Open J-Gate** (Индия), **ResearchBib** (Япония), **ResearchGate** (США), **The Medical Library of the Chinese People's Liberation Army** (Китай) и др.

Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статье, ответственность несут авторы публикаций.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: 354000, Россия, г. Сочи,  
ул. Конституции, д. 26/2, оф. 6  
Сайт журнала: <http://erjournal.ru/>  
E-mail: [evr2010@rambler.ru](mailto:evr2010@rambler.ru)

Учредитель и издатель: ООО «Научный  
издательский дом "Исследователь"» - Academic  
Publishing House *Researcher*

Подписано в печать 25.11.15.  
Формат 21 × 29,7/4.  
Бумага офсетная.  
Печать трафаретная.  
Гарнитура Georgia.  
Уч.-изд. л. 5,1. Усл. печ. л. 5,8.  
Заказ № 100.

C O N T E N T S

**Historical sciences**

Foreign-Policy Representative Office of Ukrainian SSR in International Relations (the Beginning of 1920th) Oleksandr V. Danylenko .....	702
--	-----

**Economic sciences**

Complex Network Analysis of Guangzhou Metro Yasir Tariq Mohmand, Fahad Mehmood, Fahd Amjad, Nedim Makarevic .....	711
The Development of Petroleum Refining in the World Market Dimensions of Sustainable Development Alexey S. Shapran .....	719

**Philological sciences**

Functional and Semantic Transformations of the Pronouns Participating in Modeling the Image of the Main Character of the Novel "Orlando" By V. Vulf Ella V. Nesterik, Taissiya V. Maryshkina .....	729
---	-----

**Medical sciences**

The Analysis of Efficiency on the Base Discount System in the Pharmaceutical Organizations Depending on their Category and Level of the Competition on the Basis of Statistical Processing of Results Of Questionnaire Svetlana V. Semenova, Galina A. Kharchenko, Irina V. Grigorieva, Vladimir V. Kovalenko .....	737
--	-----

**Cultural studies**

The Geographical Aspects of Traditional Handicrafts in Serbia Tamara Lukić, Tatjana Stojanović, Bojan Đerčan, Milka Bubalo Živković, Jelena Živković .....	747
---	-----

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 100, Is. 11, pp. 702-710, 2015

DOI: 10.13187/er.2015.100.702  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



Historical sciences

Исторические науки

UDC 94(477)341.231(477):327“1920-1925”

### **Foreign-Policy Representative Office of Ukrainian SSR in International Relations (the Beginning of 1920th)**

Oleksandr V. Danylenko

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine  
Doctor (History), Associate Professor  
r. 349, Volodymyrska Str. 60, Kyiv 01601  
E-mail: ovd@ua.fm

#### **Abstract**

The article reveals the main aspects of foreign political representation of the Ukrainian SSR in the beginning of 1920th. The paper proves that Ukraine was an active subject of the international relations. As the republican foreign ministry was eliminated and its power delegated to the Union's international agencies (after creation of Soviet Union) the Ukrainian SSR was presented at the international arena through its diplomats, representative organizations, participation in international projects, promotions, etc.

**Keywords:** international connections, foreign affairs, diplomatic relations, Ukrainian SSR, Soviet Union.

#### **Введение**

Изучая исторические события начала 1920-х годов, историки пытаются критически, но достаточно объективно, определить настоящий статус Украинской Социалистической Советской Республики (УССР) как субъекта международных отношений. В частности, выделяется экономический аспект отношений Российской Социалистической Федеративной Советской Республики (РСФСР) и УССР в 1917–1919 гг. в контексте политического противостояния, перераспределения межведомственных полномочий, централизации российско-советского экономического влияния в Украине [3]. Раскрывая проблему урегулирования административно-территориальных границ советской Украины, историки придерживаются принципов наследственности и последовательности сложных общественно-политических явлений, поэтому во внимание принимаются международные договора Украинской Народной Республики (УНР), УССР [1]. Становление дипломатических отношений УССР со странами Европы в начале 20-х гг. XX в. и определение личной роли Х. Г. Раковского частично раскрыто в работах С. В. Кульчицкого [2; 4], В. Ю. Мельниченко [6].

Заданием этой научной статьи является прежде всего определение институционального статуса Народного комиссариата иностранных дел УССР, его организационно-функциональной эволюции в условиях формирования унитарного советского государства и определения реальных, а не продекларированных разными договорами и конституциями полномочий. Предметом исследования является республиканско-государственный статус политического представительства Украины за границей как полноценного субъекта международных отношений, анализ союзных и межреспубликанских законодательных актов, которые привели к утрате фактического и юридического веса УССР в самостоятельных экономических и культурных связях с окружающим миром.

### **Материалы и методы**

Основными источниками для написания данной статьи стали документы и материалы партийных, советских, общественных организаций, хранящиеся в Центральном государственном архиве высших органов власти и управления Украины (ЦГАВО Украины), а также опубликованные в «Собрании узаконений Украины» (1921–1922 гг.).

В процессе исследования были использованы основные методы познания: проблемно-хронологический, историко-генетический, ретроспективный, структурно-системный. Задействованы также методы из сферы юридических наук: формально-правовой и сравнительно-правовой. Рассуждения автора строятся на основе проблемно-хронологического подхода, что позволило не только зафиксировать статичность событий и явлений, но и определить их взаимодействие, развитие и результаты.

### **Обсуждение**

28 января 1919 г. Временное рабоче-крестьянское правительство Украины, учитывая фактор «...расширения территории и осложнения своих задач, признало необходимым реорганизоваться для наилучшего служения украинской революции» [4, с. 123]. Его главой и наркомом (министром) иностранных дел был Х. Раковский. Революция – украинская, власть – рабоче-крестьянская, а правительство – «временное». Статус временности зависел не только от размаха военных действий, а прежде всего от большевистского видения системы советской власти на просторах бывшей Российской империи. Принцип ее унитарности и неделимости был унаследован российскими коммунистами от самодержавия, о чем свидетельствуют центристские и унификаторские тенденции и политические усилия инициаторов так называемого военно-политического союза республик и объединительного движения народов бывших окраин за создание СССР. А призыв Х. Раковского «жить в мире и дружбе» относился тогда не только к рабочим и крестьянам советской России, а и других стран, поэтому правительство УССР призывало «...народы и правительства всех стран установить правильные дипломатические отношения с Украинской Социалистической Советской Республикой и обращается особенно к советским социалистическим правительствам России, Латвии, Белоруссии, Эстонии и Литвы с приглашением подписать тесный оборонительный союз против всяческих попыток ликвидировать власть рабочих и крестьян, установленную ценой таких тяжелых жертв» [4, с. 124].

Правительство УССР в лице наркома Х. Раковского заявило о себе как о субъекте дипломатических отношений, а дополнения «правильные» обозначало официальные и юридически выдержанные. Можно согласиться с известным украинским историком С. Кульчицким, выделявшим «дипломатические умения» Х. Раковского для «выхода на внешнеполитическую арену» УССР, а также его роль и место в ограничении «опасности оживления украинского сепаратизма». 31 января Х. Раковский предложил членам временного украинского правительства, которые находились в Москве, «...сделать формальное предложение Российской Советской Республике, а также другим советским республикам о создании оборонного союза под верховным военным и политическим руководством Российской Советской Республики» [4, с. 125]. Члены правительства УССР делегировались на конференцию, участники которой должны были рассмотреть вопрос об определении границ между советскими республиками.

Идея «оборонительного союза» от внешней угрозы, то есть интервенции, и представителей национальной политической силы украинской революции – войск УНР,

стала потенциальной опасностью для потери внутреннего суверенитета украинского советского правительства. 4 марта 1919 г. III съезд КП(б)У принял политическое решение о признании конституции РСФСР, как образца для формирования конституции УССР, а 7 марта 1919 г. состоялось объединение Укрсовнархоза с ВСНХ РСФСР, предоставив России директивные полномочия. Позже объединились статистические службы. Не конституции республик или какие-либо институции самостоятельных советских государств, а VIII съезд РКП(б) предложил 19 марта 1919 г. принцип федеративного объединения государств, организованных «по советскому типу». Съезд даже признал за нациями «право на государственное отделение» [4, с.142]. Так на практике действовал ленинский стратегический план «уступок националам», который реализовывался путем формальных обещаний о суверенитете, независимости, равенности, братстве, свободе. Они играли функцию идеологических лозунгов, хотя были внесены в юридические акты и формально получили политико-правовой статус.

Начатое большевиками объединительное движение за создание союзного государства оказалось постепенным и неуклонным лишением украинского советского правительства государственных полномочий. Мотивируя необходимость борьбы с интервентами, ЦК РКП(б) и КП(б)У 8 апреля 1919 г. признали необходимым (в виде «уступки самостоятельным тенденциям») временное сохранение в советских республиках народных комиссариатов военных и морских дел и путей сообщения. Хотя они должны были действовать согласно директив соответствующих наркоматов РСФСР. Украинская железная дорога становилась неотъемлемой частью российской, руководимой Наркоматом путей сообщения из Москвы. 11 апреля российская сторона предложила разработать проект единой экспортно-импортной политики Украины и России, требуя от Х. Раковского принципиального согласия. 20 мая 1919 г. почтово-телеграфное, радиотелеграфное и телефонное дело, которое по ее организационно-техническим характеристикам было централизованным, отошло в сферу «общего управления» Наркомпочтеля РСФСР, несмотря на отсутствие какого-либо конституционного соглашения между республиками о федеративном устройстве. Отношения между ними, а точнее перераспределение полномочий, осуществлялось согласно принципа политической целесообразности.

Формирование военно-политического союза, инициированного ЦК РКП(б) и правительством РСФСР, достигло своего логического завершения и стратегического плана 1 июня 1919 г.: Всероссийский ЦИК издал декрет об объединении военно-морского командования, совнархозов, железнодорожного транспорта, финансов, наркоматов труда конкретных советских республик [4, с.186]. 15 июня 1919 г. Х. Раковский послал М. Калинину телеграмму о том, что Украинский ЦИК принял резолюцию от 1 июня об объединении наркоматов, несмотря на предложения украинских эсеров о другой форме сотрудничества [4, с. 194].

21 июня 1919 г. ВУЦИК принял решение о расформировании Украинского фронта и передаче общего командования Реввоенсовету РСФСР [4, с. 196]. Объединение фактически завершилось, в результате чего получил функциональную, а не конституционную легитимность, принцип унитарности, то есть военного и политического верховенства в Украине ЦК РКП(б), ВЦИК и СНК РСФСР. Тенденция оглядываться на Москву начала проникать в другие наркоматы.

Статус республиканского и самостоятельного внешнеполитического ведомства формально сохранял Народный комиссариат иностранных дел УССР. Его функциональная самостоятельность в некоторой мере определялась сочетанием должности главы правительства и наркома иностранных дел в лице Х. Раковского, а также личные связи украинского лидера с «сотнями европейских политиков» [5, с. 293]. Пока продолжались военные действия между войсками Антанты, УНР, Польши против объединенных сил Красной армии – «дипломатические способности» украинского советского наркома иностранных дел не находили применения, а его принципиальная позиция не проявляла себя.

Функциональный статус украинской советской дипломатии проявил себя во время переговоров с Польшей, которые начались 17 августа 1920 г. в Минске. Делегатом от Украины на мирных переговорах был Н. Скрышник, который сообщал 21 августа СНК УССР о том, что польская делегация не имела полномочий и желания вести переговоры,

поскольку заявила об «инкорпорировании Украины Россией и о красном империализме» [4, с. 305]. Военные действия проходили на территории УССР, а войска УНР и Ю. Пилсудского не пребывали в России, и дипломатическая делегация была российско-украинской, поэтому польская сторона не имела полномочий вести переговоры с УССР, которую считала частью РСФСР. Н. Скрышник, информируя Х. Раковского и правительство Украины о такой политической коллизии, цитировал телеграмму наркома иностранных дел Г. Чичерина о подтверждении самостоятельности УССР. «Вполне правильно, – утверждал он, – что Украинская Республика не является частью Республики Российской. Даже тогда, когда федеративная связь между ними будет оформлена – это будет лишь тесная связь при сохранении независимости обеими странами. Украинская Советская республика не является в соответствии с разработанными проектами федеративной связи такой составной частью РСФСР, которой являются Башкирская и Татарская Республики. Самостоятельность Украинской Советской Республики является фактом, который польской делегации может быть неизвестен, но теперь ей нужно его подтвердить».

Заявление российского дипломата было политическим и декларативным, которое порадовало украинцев и частично успокоило поляков. Воспользовавшись передышкой, они перегруппировали силы и сдержали наступление Красной армии против них. 24 сентября российская сторона, а не украинская, предложила в Риге, куда переехали стороны, ускорить переговоры, оставив дискуссию о самостоятельности, и перейти к установлению польско-украинской границы. Вмешательство советской России завершилось подписанием 18 марта 1921 г. Рижского мира, в результате чего за Польшей осталось 162 тис. кв. км украинской территории и 11 млн. чел. населения [1, с. 49].

В состав украинской делегации на переговорах с Польшей, кроме Н. Скрышника, входили также Э. Квириг и А. Шумский, которые имели совещательный голос. 6 декабря 1920 г. Э. Квириг обратился к Х. Раковскому с предложениями по отношению полномочий Украины, а главное – обосновал странную формулу ее «суверенитета». Он считал, что Украина не была воюющей стороной в начале и в конце Первой мировой войны, а также в годы интервенции стран Антанты, поэтому проблема послевоенного урегулирования – это задача РСФСР. Приоритетным направлением для Украины он считал: взаимное признание (учитывая принцип самоопределения народов), отказ от взаимных расчетов долгов Российской империи, установление политических и военных гарантий, право гражданства, реэвакуация беженцев, налаживание торговли между странами, юридические гарантии общественных соглашений, восстановление почтовой, телеграфной связи, открытие дипломатических и консульских миссий [11, л. 11]. В частности, в начале января 1921 г. была открыта дипломатическая миссия Украинской ССР в России, которая имела официальное название на французском языке, подчеркивая таким образом международный статус: *Mission Diplomatique de la Republique Socialiste des Soviets D'Ukraine en Russie* [18, л. 14].

9 ноября 1921 г. Э. Квириг направил партийным и советским органам власти в УССР докладную записку «О дипломатических представительствах», в которой высказался категорически против того, чтобы российский посол в прибалтийских странах и вообще был одновременно и представителем УССР, поскольку это противоречило суверенитету Украины и нормам международного права [11, л. 17]. Он настаивал на том, чтобы Украина имела собственные дипломатические представительства в разных странах мира, и обмен послами воспринимал как факт взаимного признания. К первоочередным и неотложным делам относил создание самостоятельных украинских представительств в Польше, Чехо-Словакии, Румынии, где проживала украинская диаспора – историческая и политическая. В то время Украина уже имела дипломатические отношения с Польшей, Латвией, Эстонией, Турцией, Австрией, вела переговоры с другими странами о налаживании связей. 17 октября 1921 г. ВУЦИК принял закон о порядке отношений с иностранными представительствами [7]. На протяжении первой половины 1922 г. появились законодательные акты о заграничных командировках служащих Украины [9, арт. 459], об институте уполномоченных НКВД УССР на территории УССР [8, ст. 236].

Централизаторские процессы, происходившие в 1921–1922 гг. по объединению разных наркоматов УССР и РСФСР, находили продолжение на дипломатическом фронте. Несмотря на обещанную Г. Чичериным самостоятельность УССР в международных отношениях, ее права и полномочия постоянно ограничивались. 11 июня 1921 г. СНК УССР делегировал



своего представителя М. Полоза в Совет Труда и Оборона РСФСР [4, с. 359], хотя в России была украинская дипломатическая миссия.

Деятельность полпредств УССР за границей финансировал НКВД УССР. Так, 27 января 1922 г. коллегия Наркомата во главе с Х. Раковским утвердила смету полпредства Украины в Польше, Латвии и Литве. Между тем, основная дискуссия на коллегии развернулась вокруг конфликта между торговыми и политическими представительствами УССР и РСФСР в Варшаве и Риге. Коллегия решила «...дать директиву Бруку, указав, что Терлецкий является политическим представителем УССР в Латвии» [14, л. 2]. Фактически НКВД Украины объяснил статус и полномочия украинских представительств, а с другой стороны – высказал нежелательность объединения торговых представительств, потому что они принадлежали к компетенции Совнаркома Украины.

Тем не менее, игнорируя международные соглашения и собственные заявления о суверенитете советских республик и УССР в частности, советская Россия продолжала ограничивать украинское заграничное представительство. В 1922 г. международные инициативы Х. Раковского, соответственно и НКВД УССР, натолкнулись на сопротивление центра, потому что «...усилилась тенденция центрального партийно-государственного аппарата «автономизировать» независимые республики» [5, с. 296]. Так, стремление Украины обустроить торговое представительство в Италии было препарировано российской стороной, поэтому полпред РСФСР В. Воровский и дальше продолжал исполнять функции полномочного представителя УССР. В начале апреля 1922 г. НКВД УССР свернул дипломатическую миссию в Эстонии и Латвии, а представительские функции были переданы РСФСР [5, с. 296].

Дипломатическое ведомство Украины из прибалтийских стран оставалось только в Литве. «Политический представитель» Е. Терлецкий так оценил ситуацию, которая сложилась между украинскими и российскими советскими дипломатами на «Балтийском фронте»: «Выезжая сюда, – отмечал он, – я не предвидел, что буду иметь еще одну, самую тяжелую и тоже дипломатическую работу – установление взаимоотношений с полпредами РСФСР и тов. Ганецким, членом коллегии НКВД. По простоте своей рассчитывал на некоторое содействие – прежде всего политическое, а потом любое другое... Но предупреждающая рука тов. Ганецкого, который, вероятно, более ревностно относился к своему делу, чем я к Украине, еще до моего въезда в Прибалтику позаботился о «экстерриториальности» представительств, которые он протезирует. Послы получили целый ряд предупреждающих телеграмм, частных писем и т.д. по поводу того, что от украинцев нужно избавляться, им нечего делать, их необходимо подчинить себе и т.д. Предлагались практические средства – не давать помещения и денег, не давать возможности присылать своим шифром телеграммы через единственный на Москву провод, не предоставлять бесплатных услуг и тому подобное. Мне стыдно писать об этом, но вместе с тем возмутительно видеть, куда направлено внимание у руководителя прибалтийской политики, когда вместе с тем есть целый ряд просчетов, по заявлениям тех же полпредов, по важным политическим вопросам» [5, с. 296]. Исчерпывающая и судьбоносная характеристика – доказательство двойных дипломатических стандартов правительства советской России по отношению к украинским представительствам.

Украинская советская дипломатия, которую за границей представляли полпреды В. Ауссем (Германия), Ю. Коцюбинский (Австрия), А. Шумский (Польша), Е. Терлецкий (Прибалтика) и другие, – действовала согласно институциональному статусу НКВД УССР, его полномочий, а также международных соглашений. 13 января 1922 г. коллегия рассмотрела вопрос о ратификации договоров с миссией Нансена, Американской администрацией помощи (АРА), назначила Т. Дука полпредом при иностранных организациях помощи голодающим в Украине, о возвращении австрийских граждан на родину, о делегировании Ю. Коцюбинского для подписания соглашения с Дальневосточной республикой [12, л. 110]. Украина официально была субъектом международных отношений, выполняя соответствующие обязательства.

Внешняя политика РСФСР определялась компартийным руководством, а ЦК КП(б)У был лишь областной организацией РКП(б), поэтому исполнял партийные директивы центра. НКВД РСФСР, если принимать во внимание его функциональные принципы согласно «Положения о НКВД РСФСР» от 6 июня 1921 г., налаживал «...политические



отношения правительства РСФСР с правительствами государств, которые не входили в состав РСФСР» [13, л. 27]. Наркомат «защищал политические и экономические интересы РСФСР» и «российских советских» граждан, выдавал паспорта и визы, но был исключительно республиканским органом власти. Украина не имела федеративного соглашения с РСФСР, а НКВД в 1922 г. еще не принадлежал к категории объединенных, то есть «автономизированных» или унифицированных, поэтому прав был Е. Терлецкий, когда писал Х. Раковскому об «экстерриториальности» и недопустимости вмешательства в работу украинских представительств в Прибалтике.

Наступление на суверенные права УССР (в лице торгпредств независимой советской республики) со стороны РСФСР имело некоторый экономический, но, главное, политический интерес – исключить возможности расширения деятельности внешнеполитического ведомства Украины. Этим объясняется давление на представителя УССР в Германии В. Ауссема, который ментально не был украинцем, но ответственно исполнял делегированные ему полномочия, а также промедление с открытием дипломатической миссии УССР в Турции.

Вторая половина 1922 г., которая выделялась активизацией унификаторских тенденций, коснулась также и полномочий УССР во внешней деятельности. Положение о НКВД УССР, проект которого был подан на рассмотрение ВУЦИК 10 сентября 1922 г., декларировало статус, полномочия и функции этого государственно-представительского наркомата. Он должен был заниматься политическими отношениями с иностранными государствами, хлопотами о защите украинских граждан в их делах за границей, обеспечением прав иностранных граждан в Украине, содействовать украинской торговле и «вообще украинским интересам» [13, л. 3].

Это были базовые принципы внешней политики правительства УССР, имеющие межгосударственный и социогуманитарный характер. Наркомат имел собственную структуру (коллегию, дипломатический отдел, экономически-правовой отдел, бюро по обслуживанию иностранцев, заграничный отдел РАТАУ, полномочные представительства (посольства), генеральные консульства, вице-консульства), то есть был самодостаточным. ВУЦИК, по ходатайству Совнаркома, назначал Наркома, который был «...полномочным представителем УССР в ее внешних отношениях и действующим в этих отношениях от ее имени» [13, л. 3]. Ведомство имело собственную гербовую печать. Без его разрешения ни одно государственное учреждение не имело права командировать за границу лиц с частными или служебными делами.

Именно НКВД УССР, а не какая-либо другая советская институция, осуществлял: присмотр и руководство деятельностью дипломатических и консульских представительств Украины и должностных лиц, находящихся за границей в служебных командировках; дипломатические отношения и переговоры с иностранными государствами как по отдельным, вызванным текущими государственными делами, так и согласно соглашениям, договорам, конвенциям; редактирование договоров и передача их на утверждение органам верховной власти УССР; руководство и присмотр за их исполнением; сбор информации о политической и экономической жизни заграничных стран и информирование соответствующих органов власти в Украине, содействие иностранным представительством.

Появление этого «Положения» должно было напомнить унификаторам о суверенитете УССР и о республиканском институционном статусе внешнего наркомата. Однако остановить аннексию его функциональных полномочий со стороны центра было невозможно. 2 января 1922 г. НКВД РСФСР взял на себя инициативу устанавливать порядок международной деятельности Красного Креста Украины, а политбюро ЦК КП(б)У поручило 23 января президиуму ВУЦИК принять решение об участии Украины в работе Генуэзской конференции и считать «...безусловно необходимым единый дипломатический фронт Советской Федерации по возможности в форме единой делегации, которая будет представлять все советские республики» [4, с. 390]. Так Украина была отстранена от переговорного процесса. Представительский статус НКВД УССР был проигнорирован. Украину представлял не нарком иностранных дел Х. Раковский, а демонстративно выдвинутый центром полномочный представитель УССР в Москве М. Полоз.

Принцип единства «дипломатического фронта», предложенный партийным органом – политбюро ЦК КП(б)У, означал ползущую унификацию работы украинского

внешнеполитического ведомства, его ограничения и реорганизацию. 19 мая 1922 г. СНК УССР предложил «всем наркоматам» на протяжении десяти дней разработать проекты положения о взаимоотношениях с соответствующими наркоматами РСФСР, а 6 октября 1922 г. ЦК РКП(б) признал необходимым подписание договора между республиками о формировании союзного государства – СССР [4, с. 417]. Политически было заявлено об объединении самостоятельных наркоматов и создании союзного правительства, а также о появлении института его уполномоченных в республиканских наркоматах. Вместо полноценного и самостоятельного НКВД УССР должен был появиться Уполномоченный НКВД СССР при СНК УССР с абсолютными директивными функциями. Одновременно при структурных подразделениях союзного внешнеполитического ведомства за рубежом допускалось существование разных представительств советских республик.

Самостоятельными считались те наркоматы, которые не подлежали объединению, то есть образования, земледелия, юстиции, социального обеспечения. 25 ноября 1922 г. между Наркомвнешторгом РСФСР и Укрвнешторгом было подписано соглашение о создании единого представительства, которое бы осуществляло экономическую и экспортно-импортную деятельность. В странах, где Украина имела особый экономический интерес, Укрвнешторгу разрешалось создавать в составе объединённого представительства аппарат своего уполномоченного, но он действовал с разрешения руководителя объединенного представительства [4, с. 437]. Украина утратила и внешнеэкономическую сферу государственной политики, которую у нее отобрали.

30 декабря 1922 г. был подписан договор о создании СССР, согласно которому не предвиделось функционирование республиканских наркоматов иностранных дел, поскольку возник НКВД СССР. Он был уполномочен представлять всю страну на международной арене, формировал новый дипломатический корпус и реализовывал внешнюю политику правящей партии, потеряв право на самостоятельность, которое формально имел НКВД УССР до ликвидации.

Заграничная пресса, особенно эмигрантская, уже осенью 1922 г. заговорила о фактической утрате Украиной кратковременного суверенитета внешнего ведомства. Газеты «Вечернее чешское слово», «Трибуна» писали о конце самостоятельности советской Украины, которую поглотила советская Россия.

Республиканская номенклатура, которая после создания союзного государства утратила свой полномочный статус, потому что местные наркомы объединенных наркоматов должны были выполнять распоряжения центра, пыталась сохранить за собой некоторые права. 2 февраля 1923 г. состоялось заседание комиссии, которая рассмотрела проект положения об объединенных наркоматах [15, л. 1]. Ее участниками были Х. Раковский, О. Рейхель, В. Касандров, С. Брон, М. Владимирский, П. Сологуб, В. Яковлев. Они предложили такую редакцию статьи первой «Положения о НКВД»: «Для обеспечения интересов Украинской республики при проведении внешней союзной политики, в состав Коллегии НКВД СССР привлекается один член, персональная кандидатура которого выдвигается Украинским СНК и утверждается СНК СССР на общих основаниях» [15, л. 1]. Уполномоченного НКВД СССР при СНК УССР назначала Москва, но по согласованию с украинским правительством. Комиссия также предложила внести в текст будущей конституции СССР положение о праве Украины иметь дипломатических агентов и выступать на международной арене вне союзного ведомства по некоторым вопросам через представительства.

Текст союзного договора и Конституции СССР обсуждали на протяжении первой половины 1923 г., вносили дополнения, но от этого уже не зависела судьба наркомата иностранных дел Украины. 10 февраля 1923 г. эти документы были рассмотрены СНК УССР. Идея о предоставлении Малому СНК СССР функций постоянного органа с внесением в союзный договор была отклонена, ограничившись текстом декларации о создании СССР. 19 мая 1923 г. проведено очередное объединенное заседание комиссии, которая приняла договор о создании СССР, но с внесением изменений: о защите суверенитета республик, о смене их внутренних границ исключительно при согласии республик, о сохранении за ними права отношений с соседними странами по административным, образовательным, судебным, хозяйственным вопросам с возможностью подписывать соответствующие соглашения.

6 июля 1923 г. вторая сессия ЦИК СССР утвердила Конституцию СССР [4, с. 564], которая юридически и окончательно устранила какие-либо внешнеполитические функции НКВД УССР. 14 июля 1923 г. Х. Раковский обратился к странам Европы, указав на тот факт, что конституция СССР ограничивает суверенитет УССР соответствующими положениями, а НКВД УССР передал союзному ведомству права и полномочия, обязательства по международным соглашениям и т.п. [10, л. 321]. 20 июля 1923 г. формально действующий НКВД УССР рассмотрел и фактически принял к исполнению положение о Уполномоченном НКВД СССР в УССР, в котором были изложены его полномочия: выдача виз на въезд в страну иностранцам по дипломатическим и служебным паспортам, присмотр за украинским правительством по вопросу соблюдения прав иностранцев и исполнением международных соглашений, решение в центре украинских проблем. 20 июля 1923 г. состоялось одно из последних заседаний коллегии НКВД УССР, которое постановило прекратить деятельность представительств НКВД УССР за границей с 5 августа [10, л. 321]. Коллегия назначила В. Ауссема советником Полномочного представительства СССР в Берлине, М. Левицкого – в Вене, Н. Калюжного – в Праге. Консульства иностранных государств в Украине открывались с одобрения НКВД СССР, а за границей УССР имела миссии при полпредательствах СССР. Осенью 1923 г. НКВД УССР перестал существовать.

### Выводы

Внешнеполитическое представительство УССР имело полномочные права до осени 1923 г., выступая субъектом международных отношений, хотя достаточно активно исполняла функции посредника и российская советская дипломатия. Самодеятельность НКВД УССР в меньшей мере зависела от авторитетной личности Х. Раковского, а была определена временными уступками «националам» со стороны центра, статусом республиканского наркомата. Украина подписала много международных соглашений, имела свои представительства более чем в десяти странах, то есть проводила внешнюю политику, согласовывая или не согласовывая с Москвой те или иные вопросы. Создание СССР означало по сути прекращение Украиной функций самостоятельного субъекта международных отношений, которые переходили к НКВД СССР, а республиканское внешнеполитическое ведомство было ликвидировано. Ограничения касались также и деятельности торговых представительств. Хотя в 1920-ые гг. уровень международной правосубъектности Украинской ССР значительно снизился, тем не менее, она инерционно оставалась еще участником многих международных проектов, акций, операций.

### Примечания:

1. Боечко В., Ганжа О., Захарчук Б. Кордони України: історична ретроспектива та сучасний стан / В. Боечко, О. Ганжа, Б. Захарчук. К.: Основи, 1994. 168 с.
2. Волковинський В. М., Кульчицький С. В. Християн Раковський. Політичний портрет / В. М. Волковинський, С. В. Кульчицький. К.: Політвидав, 1990. 266 с.
3. Єфіменко Г. Г. Взаємовідносини Кремля та радянської України: економічний аспект (1917–1919 рр.) / Г. Г. Єфіменко. К.: Ін-т історії України, 2008. 230 с.
4. Коммунистическая партия – вдохновитель и организатор объединительного движения украинского народа за образование СССР. Сборник документов и материалов, изд. второе, доп. / Ред. кол.: И. Д. Назаренко (руковод.), Н. Р. Доний, В. В. Кузьменко и др.; состав. П. М. Павлюк, П. П. Бачинский, Л. И. Лозенко и др. К.: Политиздат, 1972. 678 с.
5. Кульчицький С. Комунізм в Україні: перше десятиріччя (1919–1928) / С. Кульчицький. К.: Основи, 1996. 396 с.
6. Мельниченко В. Е. Раковский против Сталина / В. Е. Мельниченко. М.: Знание, 1991. 64 с.
7. Собрание Указаний Украины, 1921, №21.
8. Собрание Указаний Украины, 1922, №14.
9. Собрание Указаний Украины, 1922, №29.
10. Центральный государственный архив высших органов власти (ЦГАВО Украины), ф. 4, оп. 1, д. 12.
11. Центральный государственный архив высших органов власти (ЦГАВО Украины), ф. 4, оп. 1, д. 14.
12. Центральный государственный архив высших органов власти (ЦГАВО Украины), ф. 4, оп. 1, д. 15.
13. Центральный государственный архив высших органов власти (ЦГАВО Украины), ф. 4, оп. 1, стр. 32.

14. Центральний державний архів вищих органів влади (ЦДАВО України), ф. 4, оп. 1, д. 53.
15. Центральний державний архів вищих органів влади (ЦДАВО України), ф. 4, оп. 1, д. 56.
16. Центральний державний архів вищих органів влади (ЦДАВО України), ф. 4, оп. 1, д. 489.

#### References:

1. Bojecho V., Ganzha O., Zaharchuk B. Borders Of Ukraine: historical retrospective and the current state/ V. Bojecho, O. Ganzha, B. Zaharchuk. K.: Basics, 1994. 168 s. (In Ukrainian).
2. Volkovynskyj V. M., Kulchytskyj S. V. Hrystyjan Rakovskyj. Political portret / V. M. Volkovynskyj, S. V. Kulchytskyj. – K.: Politpublish, 1990. 266 s. (In Ukrainian).
3. Jefimenko G. G. Relations of Kremlin and Soviet Ukraine: economical field (1917–1919 yy.) / G. G. Jefimenko. K.: Institut of history of Ukraine, 2008. 230 s. (In Ukrainian).
4. Communist party – inspirer and organizer of unification movement of Ukrainian people for organizing Soviet Union. Collection of documents and materials, second edition, compl. / Ed. board.: I. D. Nazarenko (dir.), N. R. Donij, V. V. Kuzmenko etc.; staff: P. M. Pavlyuk, P. P. Bachynskyj, L. I. Lozenko etc. – K.: Politpublishing, 1972. 678 s. (In Russian).
5. Kulchytskyj S. Communism in Ukraine: first decade (1919–1928) / S. Kulchytskyj. K.: Basics, 1996. 396 s. (In Ukrainian).
6. Melnychenko V. E. Rakovskyj contrary to Stalin / V. E. Melnychenko. – M.: Knowledge, 1991. 64 s. (In Russian).
7. Collections of laws of Ukraine. 1921, №21.
8. Collections of laws of Ukraine. 1922, №14.
9. Collections of laws of Ukraine. 1922, №29.
10. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 12.
11. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 14.
12. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 15.
13. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 32.
14. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 53.
15. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 56.
16. Central state archive of the highest organizations of power of Ukraine (CDAVO Ukrainy). F. 4, l. 1, f. 489.

УДК 94(477)341.231(477):327“1920-1925”

### **Внешнеполитическое представительство Украинской ССР в международных отношениях (начало 1920-х гг.)**

Александр Викторович Даниленко

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Украина  
Доктор исторических наук, доцент  
Украина, Киев 01601, ул. Владимирская 60, к. 349  
E-mail: ovd@ua.fm

**Аннотация.** Раскрываются основные аспекты деятельности внешнеполитического представительства УССР в начале 1920-х гг. Акцентируется внимание на том, что Украина была активным субъектом международных отношений в этот период. С момента ликвидации республиканского внешнеполитического ведомства и делегирования своих международных полномочий союзным ведомствам (после создания СССР) – Украинская ССР была представлена на международной арене через своих дипломатов, представительства организаций, путем участия в международных проектах, акциях и т.д.

**Ключевые слова:** международные связи, внешние отношения, дипломатические отношения, Украинская ССР, Советский Союз.

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 100, Is. 11, pp. 711-718, 2015

DOI: 10.13187/er.2015.100.711  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



Economic sciences

Экономические науки

UDC 33

### Complex Network Analysis of Guangzhou Metro

<sup>1</sup>Yasir Tariq Mohmand  
<sup>2</sup>Fahad Mehmood  
<sup>3</sup>Fahd Amjad  
<sup>4</sup>Nedim Makarevic

<sup>1-3</sup>COMSATS Institute of Information Technology, Islamabad, Pakistan

<sup>1</sup>E-mail: yasir.t.mohmand@gmail.com

<sup>2</sup>E-mail: fahad.mehmud@gmail.com

<sup>3</sup>E-mail: fahd.amjad@gmail.com

<sup>4</sup>Embassy of Bosnia and Herzegovina in Pakistan, Pakistan

E-mail: nmakarevic.science@gmail.com

#### Abstract

The structure and properties of public transportation networks can provide suggestions for urban planning and public policies. This study contributes a complex network analysis of the Guangzhou metro. The metro network has 236 kilometers of track and is the 6<sup>th</sup> busiest metro system of the world. In this paper topological properties of the network are explored. We observed that the network displays small world properties and is assortative in nature. The network possesses a high average degree of 17.5 with a small diameter of 5. Furthermore, we also identified the most important metro stations based on betweenness and closeness centralities. These could help in identifying the probable congestion points in the metro system and provide policy makers with an opportunity to improve the performance of the metro system.

**Keywords:** Guangzhou metro, complex networks, betweenness centrality, closeness centrality.

#### Introduction

Transportation systems as part of the infrastructure are an integral part to the overall development of a country and is an important determinant of economic growth owing to the fact that it is vital for tourism industry, ensures mobility of goods and people across the country, thereby placing the economy on its growth path. During the past few years, complex network analysis has been used to study different networks including the neural networks [1], communication networks [2, 3], power grids [4], and transportation systems including the air networks [5,6,7,8], railway networks [9, 10], public transportation in Singapore [11] and Poland

[12], and the underground transportation in Boston and Vienna [13, 14]. While some of the studies have focused on the dynamic properties of complex network, most of the works in the literature of complex networks have focused on the characterization of topological properties such as the small world behavior and scale free structure [15]. In this paper, we study the topological properties of the Guangzhou Metro. The network, which transfixes all directions with 236 kilometers of tracks, has been formed in Guangzhou, with an average passenger capacity of 3,240,000 passenger trips per day. Having delivered 1.85 billion rides in 2012, Guangzhou Metro is the sixth busiest metro system in the world, after the metro systems of Tokyo, Seoul, Moscow, Beijing, and Shanghai [16]. The rest of the paper is laid out as follows. In section 2 we discuss the network construction and the topological properties of the network whereas section 3 concludes the paper.

Network Construction and Topological properties

The Guangzhou metro consists of  $N = 144$  stations extending across Guangzhou city. Two different methodologies exist in common literature for the representation of a network as a graph. The first methodology (space L) consists of nodes representing stations and a link between two nodes exists if they are consecutive stops on the route. Secondly, although nodes in the second methodology (space P) are the same as in the previous topology, here an edge between two nodes means that there is a direct route that links them. We adopt the second methodology and hence our network can be considered as a graph with  $N$  nodes and  $K$  edges and is represented by the adjacency matrix  $\{a_{ij}\}$ , i.e., the  $N \cdot N$  matrix whose entry  $a_{ij}$  is 1 if and only if there is an edge directly joining node  $i$  to node  $j$  and 0 otherwise. Table 1 shows all the computed network statistics, from basic network properties such as the number of nodes and edges to the more complex analysis such as clustering, assortativity and centralities.

Table 1: Computed Properties of Guangzhou Metro

Property	Value
Nodes, $N$	144
Edges, $M$	1137
Average path length, $(l)$	2.6
Average Clustering coefficient, $C$	0.95
Diameter, $d$	5
Average degree	17.5
Degree range	(8, 45)
Assortativity, $r$	0.32
Betweenness Centrality	0.01
Closeness Centrality	0.003

We start off with the average shortest path length. The average shortest path length (The minimum number of edges passed through to get from one node to another) between one node to all other nodes of the network is calculated using the following equation:

$$D = \sum_{s,tm'} \frac{d(a,b)}{N(N-1)} \quad (1)$$

Where,

$V$  = set of nodes in the network,  
 $d(a, b)$  = shortest path from  $a$  to  $b$   
 $N$  = total number of nodes in the network.

A small average path length of a single stop ( $l = 2.6$ ) means that there is travel among almost all the stations of Guangzhou Metro, regardless of geographical distance. The network also features small diameter (maximum path length of a network)  $d = 5$ . The degree of a node, a measure of its connectivity, is defined as the fraction of nodes with degree  $k$  in the network. In our case, the degree is defined as the number of stations that can be reached from a given station via a single route. For a given node  $i$ , the degree can be represented using:

$$k_i = \sum_j^N a_{ij} \quad (2)$$

The average degree of the whole graph can thus be obtained using the following equation:

$$\langle k \rangle = \frac{1}{N} \sum_i^N k_i = \frac{1}{N} \sum_i^N \sum_j^N a_{ij} \quad (3)$$

The network possesses a high average degree of 17.5, indicating high connectivity among the nodes. The degree distribution of the network is presented in Fig. 1.

Clustering coefficient ( $C_i$ ) of a node  $i$  is defined as the ratio of the number of mutually shared links by its neighboring nodes to the highest number of potential probable links among them. The average clustering coefficient is defined as

$$\langle C \rangle = \frac{1}{N} \sum_{i=0}^N C_i \quad (4)$$

Using the above equation, the average clustering coefficient ( $C$ ) of the network is calculated to be 0.95, indicating that the Guangzhou metro is a highly clustered network. This result is substantially higher than the value of an equivalent Erdős–Rényi random graph, ( $C_{ER}$ ) = 0.06. The clustering coefficient together with the small average path length (see above) indicates that the Guangzhou metro is a small-world.

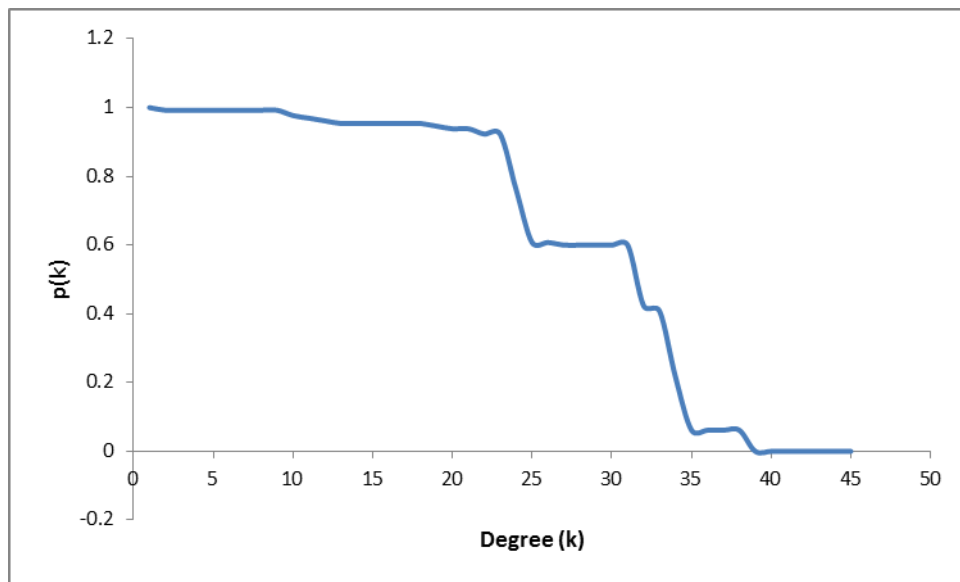


Figure 1. Degree Distribution

Degree – degree correlation is another important structural characteristic of a network which demonstrates the tendency of nodes connecting to either high-degree or low-degree nodes or assortative and disassortative nature of the network. Assortative networks are networks where high-degree nodes connect to other high degree nodes in the network. A disassortative network is one where low degree nodes show a tendency to connect to other high-degree nodes. This characteristic of the network can be computed using the Pearson correlation coefficient, introduced



by Newman in 2002 [17]. Mathematically, this expression can be represented by the following equation.

$$r = \frac{1}{\sigma_q^2} \sum_{jq} jk (e_{jk} - q_j q_k) \tag{5}$$

Where

$$q_k = \sum_j e_{jk} \text{ and } \sigma_q^2 = \sum_k k^2 q_k - \sum_k k q_k^2 \tag{6}$$

This statistic lies in between the range of [-1, 1], where -1 indicates a completely disassortative network and 1 indicates a completely assortative network. For Guangzhou metro, the assortativity is measured to be 0.32 illustrating high degree nodes at one end of a link showing preference towards high degree nodes at the other end. A closer inspection of the degree correlations can be done using another measure, the average degree of nearest neighbor,  $K_{nn}(k)$  for nodes of degree  $k$ .

$$k_{nn,i} = \frac{1}{k_i} \sum_{j=1}^N a_{ij} k_j \tag{7}$$

If  $k_{nn}(k)$  increases with  $k$ , the network is assortative. If  $k_{nn}(k)$  decreases with  $k$ , the network is disassortative. Fig. 2 represents the average degree of nearest neighbor and it can be seen that the  $k_{nn}(k)$  increases with degree  $k$ , which is consistent with a positive assortativity of 0.32. To identify the stations with high congestion, betweenness centrality is used. Betweenness centrality of a node  $i$  can be defined as sum of the fraction of all-pairs shortest paths that passes through  $i$ . Mathematically:

$$c_B(i) = \sum_{s,m \neq t} \frac{\sigma(s,t|i)}{\sigma(s,t)} \tag{8}$$

Where  $V$  is the set of nodes,  $\sigma(s, t)$  is the total number of shortest paths and  $\sigma(s, t|i)$  is the number of shortest paths passing through  $i$  [18]. Betweenness centrality is presented in Fig. 3 whereas the top ten metro stations according to high betweenness centrality are given in Table 2. The interchange Tiyu Xilu leads the list as it provides a link between three different subway lines and hence has the largest congestion. The other interchanges following Tiyu Xilu are Chebeinan, Xilang, Yangji and Guangzhou Railway Station. Another studied parameter is the Closeness centrality, defined as the average shortest distance from node  $i$  to all the other nodes, which reflects the closeness degree of the node with other nodes in the network. The mathematical expression is

$$C(V_i) = \frac{(N-1)}{\sum_{j=1}^n d(V_i V_j)} \tag{9}$$

Where  $d(V_i V_j)$  is the shortest distance between  $V_i$  and  $V_j$  and is equal to the minimum stations from  $V_i$  to  $V_j$  in the network whereas  $(N-1)$  is the normalization factor. Closeness centrality reflects the closeness degree from one station to all the other stations in the underground metro network, the larger the value, the greater influence and the wider range of service the station has. The top ten stations based on closeness centrality are listed in table 3 whereas in figure 4 we have plotted the closeness of the nodes as a function of degree  $k$ .

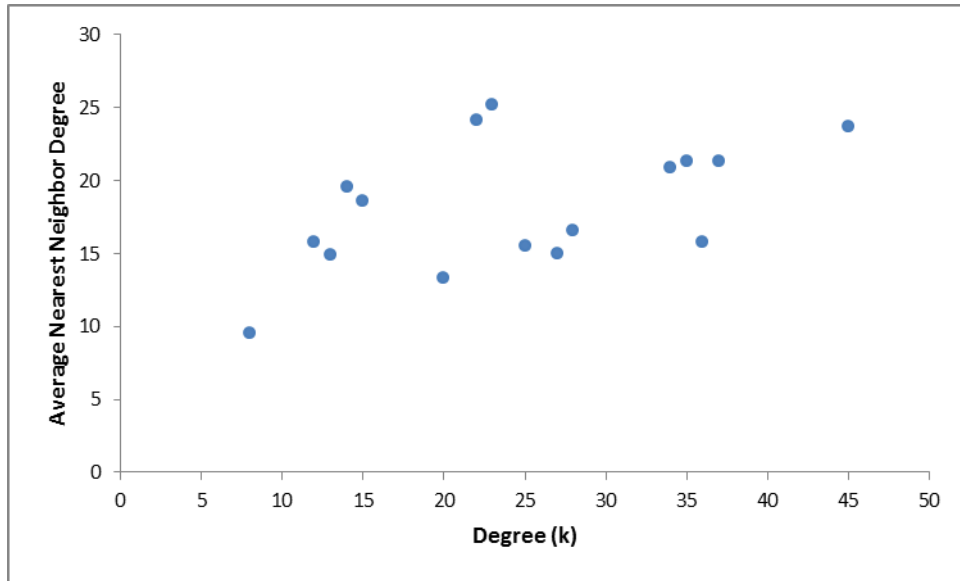


Figure 2. Average Nearest Neighbor Degree

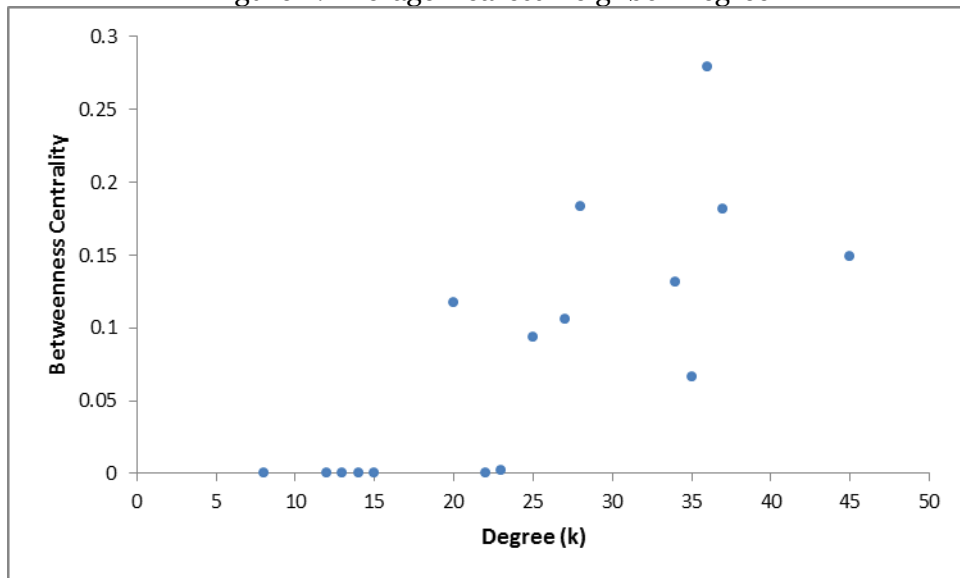


Figure 3. Betweenness Centrality

**Conclusions and future work**

In this paper we have studied the Guangzhou metro as an unweighted graph of metro stations. The degree distribution is observed to be neither a power law nor normal. The network clearly displays small-world properties and is assortative in nature. The betweenness and closeness centralities of the stations are also computed, wherein these stations are identified as potential congestion points. As public transportation especially the underground metro provide crucial mode of movement of passengers, the identification of possible congestion stations may help in identifying the limitations of the network. Although this study contributes a complex network analysis of the physical state of the Guangzhou metro, given the availability of passenger flow data, it would also be interesting to study the weighted network as it could reveal a clearer picture of network dynamics in terms of passenger flow. Such a study would not only reveal the topological aspects but also provide a detailed insight into the network dynamics by identifying the stations with greater flow, the correlations of the edge weights with the degree of the vertices and especially the eigenvector centrality which states that the quality of an edge should matter, i.e., an edge to a highly central node should matter more than an edge to a node with low centrality.

Table 2: Betweenness Centrality of Top Ten Stations

Betweenness Centrality	Metro Stations
0.28	Tiyu Xilu
0.18	Chebeinan
0.18	Xilang
0.18	Yangji
0.15	Guangzhou Railway Station
0.14	Kecun
0.13	Jiahewanggang
0.12	Linhexi
0.11	Wanshengwei
0.07	Gongyuanqian

Table 2: Closeness Centrality of Top Ten Stations

Closeness Centrality	Metro Stations
0.004	Tiyu Xilu
0.004	Yangji
0.004	Guangzhou Railway Station
0.004	Jiahewanggang
0.004	Guangzhou East Railway Station
0.004	Xilang
0.004	Gongyuanqian
0.003	Tianhe Sports Center
0.003	Dongshankou
0.003	Martyrs Park

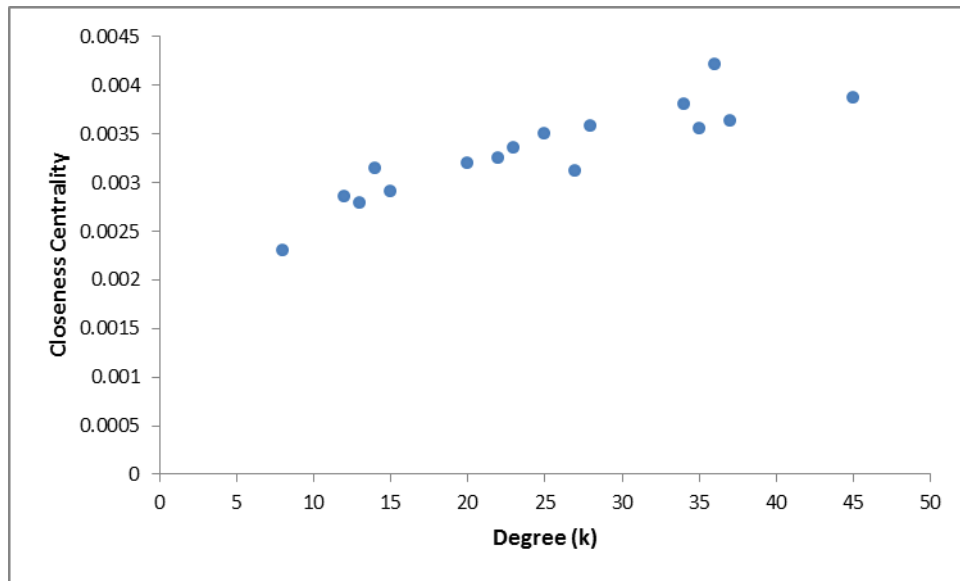


Figure 4. Closeness Centrality

### Acknowledgements

This research is supported by 2011 Founded Project of National Natural Science Foundation of China (71171084), 2011 Research Fund for the Doctoral Program of Higher Education of China (20110172110010) and The Fundamental Research Funds for the Central Universities (2012, x2gsD2117850).

### References:

1. O. Sporns, Complexity 8, 56 (2003).
2. R. Pastor-Satorras, A. Vespignani, *Evolution and structure of the internet: A statistical physics approach*, (Cambridge University Press, Cambridge, 2004).
3. V. Latora, M. Marchiori, Phys. Rev. E 71, 015103(2005).
4. R. Albert, et al., Phys. Rev. E 69, 025103 (2004).
5. A.-L. Barabasi and R. Albert, Nature 286, 509 (1999).
6. W. Li and X. Cai, Phys. Rev. E 69, 046106 (2004).
7. G. Bagler, Physica A 387, 2972 (2008).
8. R. Guimera', et al., Proc. Natl. Acad. Sci. USA 102, 7794 (2005).
9. W. Li and X. Cai, Physica A 382, 693 (2007).
10. P. Sen, et al., Phys. Rev. E 67, 036106 (2003).
11. H. Soh, et al., Physica A, 389, 5852 (2010).
12. J. Sienkiewica and J.A. Holyst, Phys. Rev. E 72, 046127 (2005).
13. V. Latoraa and M. Marchiorib, Physica A 314, 109 (2002).
14. K. A. Seaton and L. M. Hackett, Physica A 339, 635 (2004).
15. X. Xu, et al, Chaos 17, 023129 (2007).
16. Guangzhou Metro Corporation, <http://www.gzmtr.com/en/>
17. M.E.J. Newman, Phys. Rev. Lett 89, 208701 (2002).
18. U Brandes, Social Networks 30 (2), 136 (2008).

УДК 33

**Комплексный анализ сети метро Гуанчжоу**<sup>1</sup> Ясир Тарик Мохманд<sup>2</sup> Фахад Махмуд<sup>3</sup> Фахд Амджад<sup>4</sup> Недим Макаревич<sup>1-3</sup> КОМСАТС Институт Информационных Технологий, Исламабад, Пакистан<sup>1</sup> E-mail: yasir.t.mohmand@gmail.com<sup>2</sup> E-mail: fahad.mehmud@gmail.com<sup>3</sup> E-mail: fahd.amjad@gmail.com<sup>4</sup> Посольство Боснии и Герцеговины в Пакистане, Пакистан

E-mail: nmakarevic.science@gmail.com

**Аннотация.** Анализируя структуру и особенности сетей общественного транспорта, можно сделать выводы о градостроительной и государственной политики в целом. Данное исследование представляет комплексный анализ сети метро Гуанчжоу. Данная сеть имеет 236 километров трассы и является 6-ой по загруженности системой метрополитена в мире. В работе изучаются топологические свойства сети. Сеть обладает высокой средней степенью 17.5 с небольшим диаметром - 5. Кроме того, мы также определили наиболее важные станции метро на основе соотношения и близости к центру. Эти вопросы могут помочь в выявлении вероятного скопления точек перегрузки в метро и предоставить директивным органам возможность улучшить работу метрополитена.

**Ключевые слова:** метро Гуанчжоу, совокупность сетей, непосредственная близость, сосредоточенность.

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 100, Is. 11, pp. 719-728, 2015

DOI: 10.13187/er.2015.100.719  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



UDC 339.97+338.43

## The Development of Petroleum Refining in the World Market Dimensions of Sustainable Development

Alexey S. Shapran

Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute of International Relations, Ukraine  
Postgraduate student  
E-mail: [ashapran@yandex.ru](mailto:ashapran@yandex.ru)

### Abstract

The development of petroleum refining in the world market dimensions of sustainable development investigated by the author's interpretation of the OECD model "pressure – state – response", where the pressure parameters proposed use – CO<sub>2</sub> emissions, the state parameters – indicators of output and foreign trade refining sector; indicators to community response – (GDP eco-intensity). On the basis of economic and mathematical modeling performed of the adaptation and their value for use in the model parameters, performed a quantitative assessment of the relationship between the key requirements for sustainable development and development of the world petroleum refining market. This approach gave to perform a quantitative assessment of the level and impact of individual factors on the development of world petroleum market in countries with different technological structures.

**Keywords:** world market, petroleum products, sustainable development, energy intensity of GDP, eco-intensity, carbon intensity.

### Введение

Достижения приоритетов устойчивого развития предполагает учет экономических, социальных и экологических параметров эффективности, достижение которых возможно при условии взаимодействия государственного регулирования и внедрения практики ответственного бизнеса. Существует много методик оценки взаимовлияния хозяйственной деятельности и окружающей среды. Оценка уровня устойчивого развития на мировом рынке нефтепродуктов предусматривает разработку соответствующих критериев и показателей с учетом экономических, социальных и экологических параметров эффективности. По схеме модели ОЭСР «Давление – состояние – реакция» на англ. «Pressure – State – Response» (PSR) классификация индикаторов устойчивого развития проводится по трем типам: давления, состояния и реакции. Показатели давления применяют для описания влияния человеческой деятельности на окружающую среду; показатели состояния – для отражения отношение к качеству окружающей среды и качества и количества природных ресурсов (разрабатываются, чтобы предоставить общее представление о состоянии окружающей природной среды и его развитие во времени); показатели реакции общества – для отображения действий: как общество реагирует на изменение окружающей среды (смягчение, адаптация или предупреждения негативного воздействия человека на

окружающую среду, прекращение или изменение ущерба, уже был нанесен окружающей среде, сохранение и охрана природы и природных ресурсов). Отсутствует единая методика оценки устойчивого развития мирового отраслевого рынка.

Развитие мирового рынка продуктов нефтепереработки учитывая его значение для энергетического и неэнергетического сектора мирового хозяйства, воздействия на окружающую природную среду на всех стадиях, значительный социальный эффект и зависимость от внедрения новых технологий, прямо и косвенно касается всех жителей планеты Земля. Поэтому совершенствование методики оценки уровня устойчивого развития на мировом рынке нефтепродуктов по отдельным показателям является важным и актуальным научным заданием.

### **Цели исследования**

Изучить развитие мирового рынка нефтепродуктов в измерениях устойчивого развития, осуществить количественную оценку взаимосвязи между ключевыми требованиями устойчивого развития и развития мирового рынка нефтепереработки.

### **Материалы и методы**

Теоретические разработки по оценке устойчивого развития предложено во многих научных работах, в частности Б. Молдан, С. Билгарц, Р. Матераверз исследовали применение показателей устойчивого развития [1]. Х. Боссель систематизировал теории, методы, применение показателей устойчивого развития [2]. Н. Булетова рассматривала сущность, содержание и проблемы диагностики эколого-экономической безопасности в регионах России [3]. Ю. Маковецкая предложила интегрированные показатели обращения с отходами как инструментальный для измерения и репрезентации эколого-экономических тенденций в Украине в собственной интерпретации модели PSR ОЭСР [4]. Л. Бугаева, М. Османов, Г. Статюха предлагают применение метода системной динамики [5]. М. Пашкевич, А. Чернышева, Т. Гвиниашвили разработали системно-динамическую имитационную модель устойчивого развития территориальных производственных систем [6]. И. Смачило проанализировали методы управления устойчивым развитием предприятия [7]. Н. Тарасова, Е. Кручина исследовали подходы авторитетных международных организаций к формированию индексов и индикаторов устойчивого развития [8].

Энергоемкость ВВП стран определяется как отношение валового объема потребления топливно-энергетических ресурсов производственной и невиробночю сферами к ВВП страны за определенный период, измеряется в ТДж / тысячу долларов США. Одним из показателей, которым характеризует эффективность использования энергии является энергоемкость ВВП. Исследования многих ученых свидетельствуют в целом намного ниже показатели энергоемкости развитых стран по сравнению со странами, с формирующимися рынками. В странах с формирующимися рынками значительно более высокие показатели энергоемкости ВВП сопровождаются более высокой эмиссией CO<sub>2</sub> по сравнению с развитыми странами.

Экологическая составляющая развития характеризуется многими показателями, однако особое место среди них принадлежит показателю «интенсивность экологических выбросов», или эко-интенсивность, этот термин в большинстве исследований рассматривается как углеродоемкость или интенсивность выбросов CO<sub>2</sub> в ВВП то есть является суммарным объемом всех выбросов CO<sub>2</sub>-эквивалента в расчете на 1 тысячу долларов США в ВВП страны.

Таким образом, углеродоемкость применяется для оценки удельного влияния хозяйственной деятельности на окружающую среду, в т.ч. относительно топливопотребления. Теоретические разработки по использованию данного показателя предложено во многих научных трудах. В частности А. Н. Горский применяет их для исследования неравенства устойчивого развития регионов Украины в дискурсе экологической безопасности [9], А.В. дер Воет и Н. Ейзенменжер рассматривают эко-интенсивность в системе показателей эффективности использования ресурсов и в контексте тесных связей с экологической эффективностью [10]. П. Петерсон и А. Грандос применяют показатель эко-интенсивности в наборе с инновационными показателями для формирования парадигмы мероприятий управления и превентивных стратегий местной и



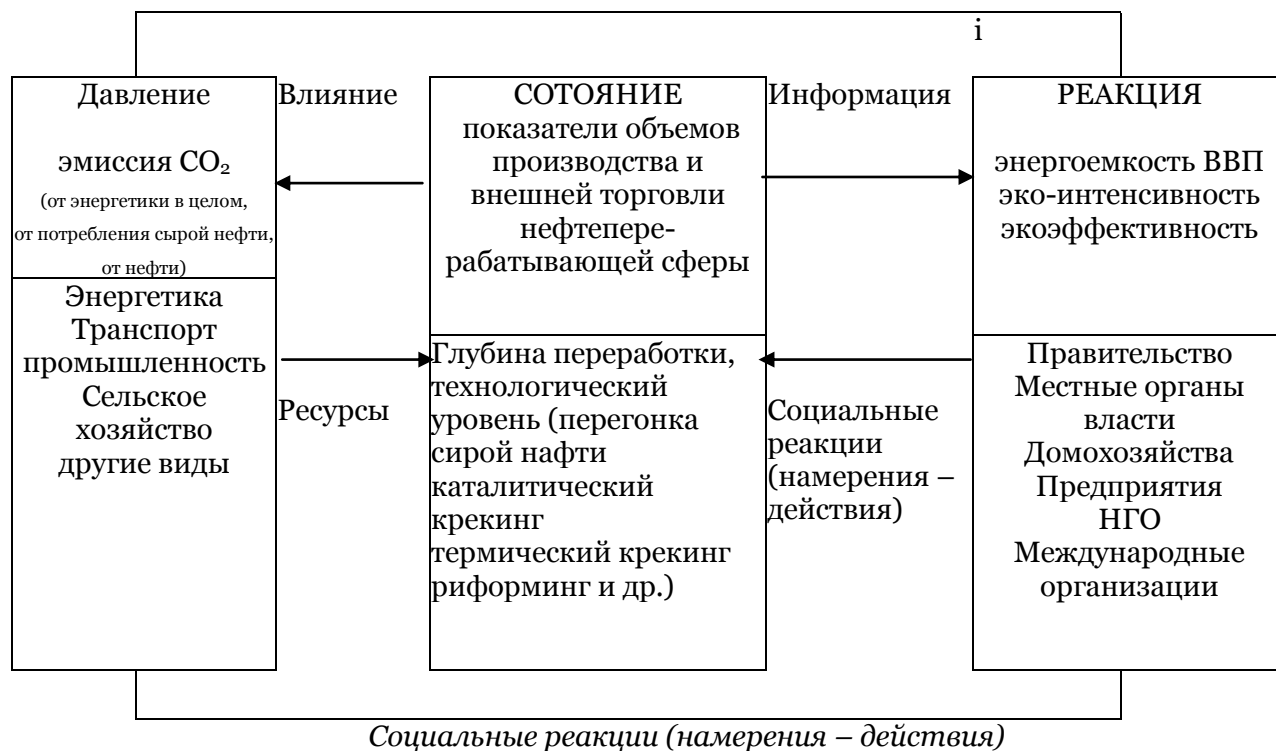
национальной власти согласно производственным циклом [11]. А. Дячук, Г. Подолець, Б. Серебренников, Т. Зеленюк проанализировали эффективность использования энергетических ресурсов в мировой экономике и с использованием модели «TIMES-Украина» рассчитали энергетические экологические показатели (индикаторы) долгосрочного развития государства в условиях отсутствия значительных реформ в энергетическом секторе, сформулировали рекомендации для интенсификации трансформации современной энерго-экологической политики в политику устойчивого развития энергетики Украины [12]. Г. Елисеева предлагает применение в системе статистической оценки динамики зеленой экономики [13]. Поэтому нами в качестве индикатора давления в анализе влияния требований устойчивого развития на трансформацию мировой нефтеперерабатывающей сферы предложено использовать показатель эмиссии CO<sub>2</sub>.

Анализ функционирования мирового рынка представлен в трудах В. Бурлаки [14], А. Кратта, И. Кирноса [15], С. Февраля, Б. Кочирко, Л. Щербининой [16], Дж. Мюельбауера, Л. Нунциата [17]. Вместе с тем, не получили должного исследования вопросы оценки устойчивого развития на мировом рынке нефтепродуктов.

### Методология

Нами предложена интерпретация модели ОЭСР «Давление – состояние – реакция» для последующей оценки влияния требований устойчивого развития на трансформацию мирового рынка нефтепереработки (представлено на рис. 1).

#### Інформація



Источник: составлено автором

Рис. 1. Интерпретация модели ОЭСР «Давление – состояние – реакция» для оценки развития мирового рынка нефтепереработки в измерениях устойчивого развития

Авторская интерпретация модели ОЭСР для изучения влияния развития мирового рынка нефтепереработки позволяет построить авторскую эконометрическую модель выявления характера связи между факторами и осуществления количественной оценки параметров «Состояние» и «Реакция» на «Давление» (зависимая переменная).

Эмпирическая база исследования представляет собой комплекс методов обработки статистической информации, которая охватывает данные по 202 странам и территориям мира за 2011 г. Поскольку это последний год, за который имеются возможность сопоставить параметры представленных в табл.1.

Таблица 1

**Параметры модели «Давление – состояние – реакция» в оценке влияния требований устойчивого развития на трансформацию мирового рынка нефтепереработки**

Показатели «Давления»	Показатели «Состояния» (тыс баррелей / день)	Показатели «Реакции»
Эмиссия CO <sub>2</sub> метрических тонн) эмиссия CO <sub>2</sub> от потребления нефти (метрических тонн) эмиссия CO <sub>2</sub> от потребления энергии (метрических тонн) численность населения (млн человек) ВВП (тысяч долларов США)	перегонка сырой нефти (тысяч баррелей / день) экспорт сырой нефти импорт сырой нефти каталитический крекинг термический крекинг риформинг импорт нефтепродуктов экспорт нефтепродуктов производство автомобильного бензина производство реактивного топлива производство керосина производство дистиллята производство мазута производство пропан-бутана (тысяч м куб. / день) производство других нефтепродуктов общее производство нефтепродуктов	эко-интенсивность (эмиссия метрических тонн двуокиси углерода в ВВП) энергоёмкость ВВП (ТДж / тысяч долларов США)

Источник: составлено автором по данным [18–20].

Основными критериями отбора показателей была их соответствие следующим требованиям:

- воздействию;
- легко и однозначно интерпретироваться;
- сочетать экологические, социальные и экономические аспекты;
- быть научно обоснованными;
- иметь количественное выражение;
- быть репрезентативными.

Устойчивое развитие на мировом рынке нефтепереработки означает сбалансированный рост при снижении энергоёмкости, повышения производительности труда, повышение экологичности производства, повышения качества продуктов первичной и вторичной переработки, расширение предложения ассортимента нефтепродуктов, совершенствование условий и оплаты труда сотрудников.

### **Результаты исследования**

Для многофакторных моделей или явлений целесообразно использовать методы множественного корреляционно-регрессионного анализа, которые позволяют изучить и количественно оценить внутренние и внешние следственные связи между образующими

модель факторами и установить закономерности функционирования и тенденции развития исследуемой результативного признака.

Основная задача корреляционного и регрессионного методов анализа заключается в анализе статистических данных для выявления математической зависимости между исследуемыми признаками и установкой с помощью коэффициентов корреляции сравнительной оценки плотности взаимосвязи, который имеет определенное числовое выражение.

Комплексное взаимодействие всех факторов ( $x_1, x_2, \dots, x_n$ ) с результативным показателем ( $Y$ ) можно описать уравнением линейной многофакторной регрессии, которое описывает зависимость между результативной переменной  $Y$  (параметры «давления») и некоторыми влиятельными параметрами «состояния» и «реакции». По результатам корреляционного анализа параметров модели «Давление – состояние – реакция» в оценке влияния требований устойчивого развития мирового рынка нефтепереработки определим факторы, которые имеют высокий уровень связи. Наибольшее влияние на выбросы производят факторы технологии производства нефтепродуктов, производственная перегонка сырой нефти (очень высокая корреляция – 0,981), термический крекинг (высокая корреляция – 0,88), риформинг нефти (очень высокая корреляция – 0,941), рост экспорта нефти (очень высокая корреляция – 0,959), способствует наращиванию производственных мощностей, импорт нефтепродуктов нефти (очень высокая корреляция – 0,969) и население (очень высокая корреляция – 0,974), связанные со спросом на нефтепродукты со стороны транспорта. Построим линейную эконометрическую модель и запишем общий вид такой модели (1):

$$Y_{CO_2} = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + a_3x_3 + a_4x_4 + a_5x_5 + a_6x_6 + a_7x_7 \quad (1)$$

В этой модели  $a_i (i = 0, 1, \dots, 7)$  – оценки параметров модели (1), которые необходимо количественно измерить на основе заданной эмпирической информации.

Каждое наблюдение дает ежегодную количественную оценку выбросов углерода и каждого из факторов, влияющих на эту величину. Фактические и рассчитанные показатели близки и имеют незначительные различия. При этом оказалось, что статистические характеристики удовлетворяют исходную гипотезу только по показателям: термический крекинг, риформинг, энергоёмкость ВВП.

В результате расчетов в программном пакете SPSS получено многофакторное уравнение регрессии со свободным членом (2):

$$Y_{CO_2} = -57,160 + 0,892 \cdot x_1 + 0,354 \cdot x_2 - 2,87 \cdot x_3 + 0,001 \cdot x_4 + 0,225 \cdot x_5 - 0,681 \cdot x_6 + 0,668 \cdot x_7 \quad (2),$$

где зависимая переменная  $Y_{CO_2}$  это эмиссия  $CO_2$  эквивалента;  $x_1$  – перегонка сырой нефти;  $x_2$  – термический крекинг;  $x_3$  – риформинг;  $x_4$  – энергоёмкость;  $x_5$  – импорт нефтепродуктов;  $x_6$  – экспорт нефтепродуктов;  $x_7$  – численность населения.

Таблица 5

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	
	B	Std. Error	Beta	Sig.
(Constant)	-57,160	26,629		0,033
$x_1$ –перегонка сырой нефти	0,892	0,085	1,933	0,000
$x_2$ –термический крекинг	0,354	0,318	0,090	0,267
$x_3$ –риформинг	-2,870	0,481	-1,069	0,000

x <sub>4</sub> –энергоемкость ВВП	0,001	0,001	0,016	0,497
x <sub>5</sub> –импорт нефтепродуктов	0,225	0,092	0,081	0,015
x <sub>6</sub> –экспорт нефтепродуктов	– 0,681	0,090	–0,370	0,000
x <sub>7</sub> –численность населения	0,668	0,325	0,119	0,041

a. Dependent Variable: Емісія CO<sub>2</sub>

Рассчитанный коэффициент множественной корреляции  $R = 0,946$  указывает на существование достаточно плотной связи между факторными и результативными признаками. Коэффициент детерминации,  $R^2$ , – оценка качества уравнения регрессии. Совокупный коэффициент множественной детерминации  $R^2 = 0,895$  свидетельствует о том, что вариация эмиссии CO<sub>2</sub> на 89,5 % обусловлена факторами, введенными в регрессионную модель. Это означает, что выбранные факторы существенно влияют на исследуемый показатель. Как свидетельствуют статистические характеристики, полученная модель высокого качества. Проверку модели на адекватность здійснено по тесту Дарбина-Уотсона, поскольку в нашем случае показатель приближается к 2, то модель адекватна. Однако значение Sig. (значимость) для термического крекингу и энергоемкости выше 0,05, то есть эти параметры можно не учитывать.

Таблица 4

#### Model Summary<sup>b</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,946 <sup>a</sup>	0,895	0,892	243,896	1,88

Величина постоянного члена указывает на значительное значение зависимой переменной с нулевого значения независимых переменных, то есть при отсутствии деятельности нефтеперерабатывающих предприятий, использование нефтепродуктов и внешней торговли нефтепродуктами эмиссия CO<sub>2</sub> будет иметь отрицательное значение – 57,16. Это означает, что включены независимые переменные в полученное уравнение не в полной мере описывает влияние факторов на эмиссию CO<sub>2</sub>, понятно, поскольку существуют и другие секторы экономики, которые также влияют на зависимую переменную.

Размер стандартных ошибок свидетельствует, что в условиях доверительного интервала 95 % каждый коэффициент может отклоняться от среднего значения на  $\pm 2 \cdot \text{Std. Error}$ . Таким образом величина эмиссии CO<sub>2</sub> при отсутствии влияния включенных в модель факторов может отклоняться от среднего значения –57,16 на  $\pm 2 \cdot 26,629$ , равной 53,258 т.

Стандартизированные коэффициенты регрессии (Beta) показывают относительную значимость независимых переменных, включенных в регрессию модель, то есть указывают на то как сильно влияют исследуемые факторы на зависимую переменную. Как видно из табл. 5 наибольшую значимость имеет первая независимая переменная x<sub>1</sub> – перегонка сырой нефти (Beta = 1,933), то есть объем перегонки сырой нефти может в 1,8 раза увеличивать эмиссию CO<sub>2</sub> по сравнению с последующим по значению показателем x<sub>3</sub> риформинг (Beta = –1,069), в пять раз больше показателя экспорта нефтепродуктов (Beta = –0,37) и в разы больше других показателей. Объяснение этому заключается в первичности объемов перегонки сырой нефти по сравнению с технологиями более глубокой ее переработки.

В столбце Sig. Табл. 5 Coefficients представлен уровень значимости для каждого регрессионного коэффициента. При 5 % -ном уровне значимости можно считать неравными нулю только те коэффициенты, для которых значение Sig. не превышает 0,05. Как видно из табл. 5 к таким коэффициентам относится значение Sig. для термического крекинга (0,267) и энергоемкости (0,497), которые выше 0,05, то есть эти параметры можно не учитывать.

Значение показателя «статистическая значимость» в расчете ANOVA равно 0,00, что меньше 0,5, то есть регрессионная модель, полученная на основе данных по выбранным показателям рынка справедлива для всей генеральной совокупности в целом.

Таким образом, интерпретация полученной багатофакторной регрессионной модели заключается в выявлении наиболее значимого показателя, которым является глубокая переработка нефти – риформинг. При росте использования риформинга на НПЗ стран мира на 1 тысячу баррелей в день объем выбросов CO<sub>2</sub> снижается на –2,87 тонн, что свидетельствует о влиянии требований устойчивого развития на мировой рынок нефти.

### **Заключение**

Авторская интерпретация модели ОЭСР «Давление – состояние – реакция» о влиянии требований устойчивого развития на трансформацию мирового рынка позволила построить эконометрическую модель для выявления характера связи между факторами и осуществления количественной оценки параметров развития мирового рынка нефтепереработки. Такой подход позволяет использовать общедоступные данные для межстрановых сравнительного анализа с учетом экономических, социальных и экологических параметров. Таким образом интерпретация полученной багатофакторной регрессионной модели заключается в выявлении наиболее значимого показателя, которым является глубокая переработка нефти – риформинг. При росте использования реформинга на НПЗ стран мира на 1 тыс. Баррелей в день объем выбросов CO<sub>2</sub> снижается на –2,87 т, что свидетельствует, что чем выше глубина переработки нефти, тем меньше негативное воздействие на окружающую среду.

Дальнейшие исследования оценки уровня устойчивого развития на мировом рынке нефтепродуктов предусматривают усовершенствование применения методик расчета интегральных индексов

### **Примечания:**

1. Moldan B. Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development / B. Moldan , S. Billharz, R. Materavers. New York, Toronto: JOHN WELEY & SONS, 1997. 415 p.
2. Bossel H. (1999) Indicators for sustainable development: Theory, method, applications / Hartmut Bossel. Published by the International Institute for Sustainable Development. Winnipeg, Manitoba Canada.
3. Булетова Н.Е. Эколого-экономическая безопасность: природа, содержание и проблемы диагностики в регионах России: монография / Н.Е. Булетова. Волгоград: Волгоградский филиал РГТЭУ, 2013. 220 с.
4. Маковецька Ю.М. Інтегровані показники поводження з відходами як інструментарій для виміру та репрезентації еколого-економічних тенденцій в Україні // Економіка природокористування і охорони довкілля. 2009. С. 183–189.
5. Бугаева Л.М. Використання методів системної динаміки для дослідження сталого розвитку регіонів України / Л.М. Бугаєва, М.М. Османов, Г.О. Статюха // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. № 2/10 ( 44 ) 2010. С. 22–25.
6. Пашкевич М.С. Моделювання сталого розвитку територіальних виробничих систем / М. С. Пашкевич, О.С. Чернишева, Т.З. Гвініашвілі // Регіональна економіка. №1. 2013. С. 173–178.
7. Смачило І.І. Методи управління сталим розвитком підприємства / І.І. Смачило // Економіка підприємства та управління виробництвом. 2012. С. 115–120.
8. Тарасова Н.П. Индексы и индикаторы устойчивого развития / Н. П. Тарасова, Е. Б. Кручина // Устойчивое развитие: Природа–Общество–Человек. Т.2. (2002). С. 127–144.
9. Горський А.М. Дослідження нерівності сталого розвитку регіонів України в дискурсі екологічної безпеки // Ефективна економіка. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2511>
10. Ester van der Voet, Nina Eisenmenger Topical paper 9: Indicators for resource efficiency – potential way of representing results // Study name Assessment of Scenarios and Options

towards a Resource Efficient Europe [http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/TP9.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/TP9.pdf)

11. Peterson P.J., Granados A. Towards sets of hazardous waste indicators. Essential tools for modern industrial management. // *Environ Sci Pollut Res Int.* 2002 ;9(3):204-14. Peterson P.J., Granados A.

12. Дячук О.А. Ефективність і екологічність використання енергетичних ресурсів у світі та Україні [Текст] / О.А. Дячук, Р.З. Подолець, Б.С. Серебренніков, Т.А. Зеленюк // *Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: В.А. Дерій (голов. ред.) та ін. – Тернопіль : Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2014. Том 15. № 1. С. 59–75.*

13. Єлісеєва Г.Ю. Статистичне оцінювання розвитку зеленої економіки в Україні / Г.Ю. Єлісеєва // *Вісник Дніпропетровського національного університету. Серія: Економіка.* <http://vestnikdnu.com.ua/archive/201372/elliseeva.html>

14. Бурлака В. Г. Сучасні тренди науково-технологічного розвитку та їх роль у нафтовому секторі / В.Г. Бурлака // *Актуальні проблеми економіки . 2013. № 5. С.54–65.* [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ape\\_2013\\_5\\_8.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ape_2013_5_8.pdf)

15. Кратт О.А. Світовий ринок нафти вибір інструментарію пізнання / О. А. Кратт, І. О. Кірнос // *Научные труды ДонНТУ. – Серия: экономическая. – Выпуск 37–2.* [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://vuzlib.com.ua/articles/book/13515-Sv%D1%96tovijj\\_rinok\\_nafti\\_vib%D1%96r\\_/1.html](http://vuzlib.com.ua/articles/book/13515-Sv%D1%96tovijj_rinok_nafti_vib%D1%96r_/1.html)

16. Лютий С.М. Сучасний стан і тенденції розвитку нафтопереробної промисловості світу / С. М. Лютий, Б. Ф. Кочірко, Л. О. Щербініна // *Вісник НАУ. 2009. №1. С. 134–138.*

17. Muelbauer J. Credit, the stock market and oil / Muelbauer J. and L. Nunziata, University of Oxford, Working paper, (2001), June.

18. Report for Selected Countries and Subjects. World Economic and Financial Surveys World Economic Outlook Database. [Electronic resource]. Access: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/index.aspx>

19. Сайт Адміністрації енергетичної інформації Міністерства енергетики США [Електронний ресурс]. Режим доступу: [www.eia.gov](http://www.eia.gov)

20. Final database of environmental satellite accounts: technical report on their compilation Aurélien Genty, Iñaki Arto, and Frederik Neuwahl (IPTS) WIOD Deliverable 4.6, Documentation April 2012.

### References:

1. Moldan B. Sustainability Indicators: A Report on the Project on Indicators of Sustainable Development / B. Moldan, S. Billharz, R. Materavers. New York, Toronto: JOHN WILEY & SONS, 1997. 415 p.

2. Bossel H. (1999) Indicators for sustainable development: Theory, method, applications / Hartmut Bossel. Published by the International Institute for Sustainable Development. Winnipeg, Manitoba Canada.

3. Buletova N.E. Ekologo-ekonomicheskaya bezopasnost': priroda, sodержanie i problemy diagnostiki v regionakh Rossii: monografiya / N.E. Buletova. Volgograd: Volgogradskii filial RGTEU, 2013. 220 s.

4. Makovets'ka Yu.M. Integrovani pokazniki povodzhennya z vidkhodami yak instrumentarii dlya vimiru ta reprezentatsii ekologo-ekonomichnikh tendentsii v Ukraїni // *Ekonomika prirodokoristuvannya i okhoroni dovkillya.* 2009. S. 183–189.

5. Bugaeva L.M. Vikoristannya metodiv sistemnoi dinamiki dlya doslidzhennya stalogo rozvitku regioniv ukraїni / L.M. Bugaeva, M.M. Osmanov, G.O. Statyukha // *Vostochno-Evropetskii zhurnal peredovykh tekhnologii.* № 2/10 ( 44 ) 2010. S. 22–25.

6. Pashkevich M.S. Modelyuvannya stalogo rozvitku teritorial'nikh virobnichikh sistem / M. S. Pashkevich, O.S. Chernisheva, T.Z. Gviniashvili // *Regional'na ekonomika.* №1. 2013. S. 173–178.

7. Smachilo I.I. Metodi upravlinnya stalim rozvitkom pidpriemstva / I.I. Smachilo // *Ekonomika pidpriemstva ta upravlinnya virobnitstvom.* 2012. S. 115–120.

8. Tarasova N.P. Indeksy i indikatory ustoichivogo razvitiya / N. P. Tarasova, E.B. Kruchina // Ustoichivoe razvitie: Priroda–Obshchestvo–Chelovek. T.2. (2002). S. 127–144.
9. Gors'kii A.M. Doslidzhennya nerivnosti stalogo rozvitku regioniv Ukraïni v diskursi ekologichnoi bezpeki // Efektivna ekonomika. <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2511>
10. Ester van der Voet, Nina Eisenmenger Topical paper 9: Indicators for resource efficiency – potential way of representing results // Study name Assessment of Scenarios and Options towards a Resource Efficient Europe [http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource\\_efficiency/pdf/TP9.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/resource_efficiency/pdf/TP9.pdf)
11. Peterson P.J., Granados A. Towards sets of hazardous waste indicators. Essential tools for modern industrial management. // Environ Sci Pollut Res Int. 2002 ;9(3):204-14. Peterson P.J., Granados A.
12. Dyachuk O.A. Efektivnist' i ekologichnist' vikoristannya energetichnikh resursiv u sviti ta Ukraïni [Tekst] / O.A. Dyachuk, R.Z. Podolets', B.S. Serebrennikov, T.A. Zelenyuk // Ekonomichnii analiz : zb. nauk. prats' / Ternopil's'kii natsional'nii ekonomichnii universitet; redkol.: V. A. Derii (golov. red.) ta in. – Ternopil' : Vidavnicho-poligrafichnii tsentr Ternopil's'kogo natsional'nogo ekonomichnogo universitetu «Ekonomichna dumka», 2014. Tom 15. № 1. S. 59-75.
13. Eliseeva G.Yu. Statistichne otsinyuvannya rozvitku zelenoi ekonomiki v Ukraïni / G. Yu. Eliseeva // Visniku Dnipropetrovs'kogo natsional'nogo universitetu. Seriya: Ekonomika. <http://vestnikdnu.com.ua/archive/201372/elliseeva.html>
14. Burlaka V.G. Suchasni trendi naukovo-tehnologichnogo rozvitku ta ikh rol' u naftovomu sektori / V.G. Burlaka // Aktual'ni problemi ekonomiki . 2013. № 5. S. 54–65. [Elektronnii resurs]. Rezhim dostupu: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ape\\_2013\\_5\\_8.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/ape_2013_5_8.pdf)
15. Kratt O.A. Svitovii rinh nafti vibir instrumentariyu piznannya / O. A. Kratt, I. O. Kirnos // Nauchnye trudy DonNTU. – Seriya: ekonomicheskaya. Vypusk 37–2. [Elektronnii resurs]. Rezhim dostupu: [http://vuzlib.com.ua/articles/book/13515-Sv%D1%96tovijj\\_rinh\\_nafti\\_vib%D1%96r\\_/1.html](http://vuzlib.com.ua/articles/book/13515-Sv%D1%96tovijj_rinh_nafti_vib%D1%96r_/1.html)
16. Lyutii S.M. Suchasnii stan i tendentsii rozvitku naftopererobnoi promislovosti svitu / S.M. Lyutii, B.F. Kochirko, L. O. Shcherbinina // Visnik NAU. 2009. №1. S. 134–138.
17. Muelbauer J. Credit, the stock market and oil / Muelbauer J. and L. Nunziata, University of Oxford, Working paper, (2001), June.
18. Report for Selected Countries and Subjects. World Economic and Financial Surveys World Economic Outlook Database. [Electronic resource]. Access: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/index.aspx>
19. Sait Administratsii energetichnoi informatsii Ministerstva energetiki SShA [Elektronnii resurs]. Rezhim dostupu: [www.eia.gov](http://www.eia.gov)
20. Final database of environmental satellite accounts: technical report on their compilation Aurélien Genty, Iñaki Arto, and Frederik Neuwahl (IPTS) WIOD Deliverable 4.6, Documentation April 2012.

УДК 33

## Развитие мирового рынка в измерениях устойчивого развития

Алексей Сергеевич Шапран

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Украина  
Аспирант

**Аннотация.** Развитие мирового рынка нефтепродуктов в измерениях устойчивого развития исследовано с помощью авторской интерпретации модели ОЭСР «давление – состояние – реакция», где в качестве параметров «давления» предложено использовать эмиссию CO<sub>2</sub> эквивалента; параметров состояния – показатели объемов производства и внешней торговли нефтеперерабатывающей сферы; показателей «реакции» общества – (энергоёмкость ВВП, эко-интенсивность и др.). На основе экономико-математического моделирования сделана количественная оценка взаимосвязи между ключевыми



требованиями устойчивого развития и развития мирового рынка нефтепереработки путем адаптации, систематизации и отбора по их значению для использования в модельных расчетах параметров модели. Этот подход дал возможность количественно измерить и оценить уровень влияния отдельных факторов на развитие мирового рынка нефтепереработки в странах с различными технологическими укладами.

**Ключевые слова:** мировой рынок, нефтепродукты, устойчивое развитие, энергоемкость ВВП, эко-интенсивность, углеродо-интенсивность.

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 100, Is. 11, pp. 729-736, 2015

DOI: 10.13187/er.2015.100.729  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



Philological sciences

Филологические науки

UDC 81'23:811.111

### Functional and Semantic Transformations of the Pronouns Participating in Modeling the Image of the Main Character of the Novel "Orlando" By V. Vulf

<sup>1</sup>Ella V. Nesterik

<sup>2</sup>Taissyia V. Maryshkina

<sup>1</sup> Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan  
Mukanov Str., 1a, Karaganda city, Karagandinskaya Oblast 100026  
PhD (philology), Assistant Professor  
E-mail: ella\_nesterik@mail.ru

<sup>2</sup> Karaganda State University named after E.A. Buketov, Kazakhstan  
Mukanov Str., 1a, Karaganda city, Karagandinskaya Oblast 100026  
Master's Degree Student (foreign philology)  
E-mail: taisiya.maryshkina@inbox.ru

#### Abstract

The article examines the semantics and functions of the third person pronouns and the role they play in the novel "Orlando" by Virginia Vulf. It reveals the semantic loading of the pronouns and their influence on the formation of the main character's image. The authors apply quantitative analysis of the pronouns relating to the character Orlando. They come to the conclusion that the pronouns in the novel are not only indicators of gender specifics but also the main means by which the author models the image of the character and brings together all its parts.

**Keywords:** category of personality, main character's image, third person pronouns, semantics, functions.

#### Введение

Местоимения представляют собой один из самых специфических вопросов в лингвистике, оживлённые дискуссии вокруг которого продолжаются и до настоящего времени. Ещё М.В. Ломоносов, предложивший свою классификацию частей речи, которая впоследствии легла в основу современной частеречной системы, наряду с глаголом, причастием, наречием, предлогом, союзом и междометием выделил местоимение как отдельную часть речи. Данную теорию в своё время поддерживали А.Х. Востоков и Н.И. Греч, которые характеризовали местоимение как часть речи с исключительно заменительной функцией [1, 70]. Опираясь на представление о предмете, действии, признаке и признаке признака, А.М. Пешковский составил свою классификацию, выделив в отдельные группы существительное, прилагательное, глагол и наречие [2, 72-84]. Остальные

же части речи, включая местоимения, лингвист причислил к выделенным группам. В статусе самостоятельной части речи местоимению отказывали и такие видные учёные как А.А. Потебня и В.Н. Мигирин. Они, подобно А.М. Пешковскому, распределяли местоимения по знаменательным частям речи. Генри Суит предлагает группировку частей речи, основанную на синтаксическом функционировании классов слов, и местоимениям в ней отводится роль адъективных слов.

Причиной возникновения столь многих теорий и разногласий служит великое разнообразие функций местоимения, а также его специфическая семантика, которая совмещает в себе высокую степень обобщённости и отсутствие постоянной предметной отнесенности. Все явления в языке соотносятся с объективным миром, т.е. каждая языковая единица имеет свою форму и своё содержание, является своего рода знаком, обозначающим некое явление, имеющее место в окружающей нас реальности [3, 42]. Однако наличие конкретного лексического значения у местоимений отрицается. Им свойственна абстракция. Местоимение не называет ни предмет, ни его признак, а лишь указывает на них. Местоимение конкретизируется ситуацией, которая сужает его обобщённое значение к определённому явлению. Однако Д. Болинджер писал: «Наша ошибка заключается в том, что мы не видели разницы между степенью обобщённости значения и отсутствием значения» [4, 85].

Говоря о специфике художественной речи, нельзя не вспомнить В. Виноградова, который отмечал, что в «структуре художественного произведения происходит эмоциональнообразная, эстетическая трансформация средств общенародного языка» [5, 185]. Местоимение тоже входит в число языковых средств, из чего можно предположить, что, входя в состав художественного произведения, оно берёт на себя значительную эстетическую и смысловую нагрузку. Ограничение языкового пространства способствует тому, что слово становится семантически осложненным, а смысловые ассоциации углубляются.

### **Материалы и методы**

Роман «Орландо» Вирджинии Вулф может послужить примером произведения, функции местоимений в котором выходят далеко за рамки грамматической аранжировки и референции, а их смысловая нагрузка играет значительную роль в реализации авторского замысла.

### **Обсуждение**

Написанный в 1928 году, роман «Орландо» выходит за узкие рамки модернизма. В. Вулф придала своей работе элементы фантастики и пародии, черты авантюрного романа и вложила в него немалую долю философских рассуждений. Вулф пишет, что если мужское и женское начала не уравновешены в сознании, верх берёт интеллект в ущерб другим внутренним потенциям: губительно человеку пишущему думать односторонне. Нельзя быть просто женщиной или просто мужчиной по складу ума: нужно быть женственно-мужественным или же мужественно-женственным [6, 169]. Роман стал своеобразной художественной реализацией этой идеи.

Сама Вирджиния Вулф называла свой роман шуткой. Главный герой – Орландо – становится центром, вокруг которого разворачивается литературная игра: следуют одна за другой эпохи, ландшафты Англии превращаются в величественный Константинополь, на смену поместью приходит кибитка цыган, и даже пол Орландо, в начале произведения заявленный как мужской, к середине повествования становится женским. Однако внутренне главный герой – или героиня – остаётся прежним, и характер его, внешность и манеры таковы, что порой лишь местоимения помогают читателям понять, с кем они имеют дело: с женщиной или с мужчиной.

Гендерные особенности романа составляют один из важнейших элементов структуры текста и проявляются не только в его содержании, но и в самом языке. Лексика романа богата словами, имеющими маскулинную или феминную окраску. Это и описания внешности персонажа в обеих его (её) ипостасях, и психологические качества, и манера поведения Орландо. К примеру, в самом первом описании своего персонажа В. Вулф пишет:

We must admit that he had eyes like drenched violets. Тот факт, что внешность героя сравнивают с чем-то столь нежным, как цветы, указывает на некоторую женственность в Орландо. Однако герой В.Вулф, каким бы ни был его (её) биологический пол, совмещает в себе черты и мужского и женского характера. Так, даже после превращения в манерах Орландо остаётся мужская резкость: "Here she tossed her foot impatiently, and showed an inch or two of calf". Кроме того, гендерный аспект проявляется и в речевом поведении главного героя. Фраза Орландо "For I have done with men" отличается конструкцией с наименьшей эмоциональной индексацией, что свойственно маскулинной речи.

На морфологическом уровне гендерный признак проявляется через категорию рода. Категория рода характерна для грамматического строя индоевропейских языков, но развитие анализма в английском языке привело к исчезновению родовых противопоставлений в именах. Категорию рода в «Орландо» определяют через местоимения.

Известно, что личные и притяжательные местоимения имеют отдельные формы для мужского, женского и среднего рода в третьем лице. Английские местоимения третьего лица имеют достаточно строгие разграничивающие их рамки. Так, местоимения *he* и *his* заменяют существительные, обозначающие существа мужского пола; местоимения *she* и *her* – существительные, обозначающие существа женского пола. Личное местоимение *it* и притяжательное местоимение *its* заменяют существительные, обозначающие неодушевленные предметы. Таким образом, проявление гендера в «Орландо» по большей части имплицитное, ведь местоимения – единственный внешний показатель рода существительных, без которого двойкий характер Орландо то и дело рисовал бы читателю то мужской, то женский образ, которые перетекали бы один в другой почти на каждой странице.

В романе В. Вулф все события и мысли представлены через призму сознания Орландо, внутреннего, субъективного восприятия героя, противоречия между «многослойностью» человеческого «я». Произведение пронизано единым мировоззрением, и местоимения выступают в роли организующей силы, объединяющей все признаки и грани персонажа Орландо в единое целое. Они формируют определённые смысловые образы и связывают с ними весь текст, что, несомненно, приводит нас к категории персональности.

Категория персональности является одной из наиболее характерных для языков мира, что позволяет считать ее универсальной. Поле персональности, формирующееся на ее основе, трактуется функциональной грамматикой как группировка разноуровневых (морфологических, синтаксических, лексических, а также комбинированных лексико-грамматических) средств данного языка, служащих для выражения различных вариантов отношения к лицу.

В настоящее время категорию персональности исследуют на двух разных уровнях: морфологическом и текстовом. Морфологическая категория персональности, получившая широкое описание в работах А.В. Бондарко, основывается на окончаниях в русском языке; в английском способами её выражения являются, среди прочего, личные и притяжательные местоимения, а также слова с признаком персональности в значении. Морфологическую категорию можно назвать категорией на уровне предложения. Текстовая же категория персональности строится на грамматических и лексических средствах. Она охватывает единицы большие, чем предложение. Для текстовой категории персональности ключевым является план повествования говорящего, который может взаимодействовать с планами повествования других говорящих. Все вместе они подчинены единому замыслу автора, согласно которому создаётся произведение и моделируется восприятие текста читателем.

А.В. Бондарко считает, что языковые семантические функции выступают как значения, "привязанные" к определенным морфологическим, синтаксическим, словообразовательным и лексическим средствам или их конкретным комбинациям в данном языке, и являются результатом процесса языковой интерпретации понятийных категорий [7, 72]. Связь между понятийными категориями как элементами смыслов, которые нужно выразить, и языковыми семантическими функциями постоянно актуализируется в речи, в конкретном высказывании.

В произведении «Орландо» некое содержание облекается в форму. Что примечательно, местоимения в романе всегда имеют одно и то же значение – персонаж

Орландо, однако они же влияют на смысл обозначаемого, придавая человеку черты мужчины или женщины. Местоимения «he», «his», «him» в начале книги и местоимения «she», «her» в конце подразумевают одного и того же персонажа, более того, персонажа целиком, а не только часть его личности, однако вносят одно немаловажное дополнение в его образ – пол.

В связи с этим интересно описание момента, когда Орландо, уснув мужчиной, просыпается уже женщиной. Когда В. Вулф описывает превращение Орландо в женщину, контекст «размыт». «Размытость» эта достигается тем, что при первом упоминании об Орландо не используется ни одно местоимение: «The sound of the trumpets died away and Orlando stood stark naked». Далее В. Вулф описывает наружность Орландо, явно давая понять, какие изменения произошли, но использует местоимения, свойственные мужскому полу: “His form combined in one the strength of a man and a woman's grace. As he stood there, the silver trumpets prolonged their note, as if reluctant to leave the lovely sight which their blast had called forth; and Chastity, Purity, and Modesty, inspired, no doubt, by Curiosity, peeped in at the door and threw a garment like a towel at the naked form which, unfortunately, fell short by several inches”. Автор нарочно путает читателя, играя на конфликте, который вызывает в сознании столкновение объекта женского пола и применение к нему семантически неверного местоимения. Лишь в следующем абзаце В. Вулф проясняет ситуацию, делая замечание, весьма громкое для её эпохи: “Orlando had become a woman – there is no denying it. But in every other respect, Orlando remained precisely as he had been”. Смена биологического пола никак не повлияла на главного персонажа, не затронула ни общие черты, ни память, ни характер. Единственное изменение, которое допускает автор, упоминается там же: “but in future we must, for convention's sake, say 'her' for 'his,' and 'she' for 'he'”. После этой строчки все местоимения, относящиеся к Орландо, являются местоимениями женского рода. Таким образом В. Вулф указывает, что единственная функция местоимения – это референция по отношению к главному персонажу. Однако эти же местоимения влияют на то, как именно читатель воспринимает Орландо, что, несомненно, является частью замысла автора.

Сама писательница разделила свой роман на шесть глав, однако мы выделим в нём две наиболее важные для нас части: ту, где Орландо предстаёт перед нами как юноша, и ту, где биография Орландо становится биографией женщины. Первая часть составляет сорок процентов текста, вторая, соответственно, шестьдесят. Примечательно, что, несмотря на эту небольшую разницу, количество местоимений третьего лица, указывающих на главного героя, отличается почти в два раза. В первых сорока процентах романа насчитывается тысяча шестьдесят девять местоимений мужского рода. Для референции к Орландо-женщине введено тысяча девятьсот шестьдесят одно местоимение (рисунок 1).

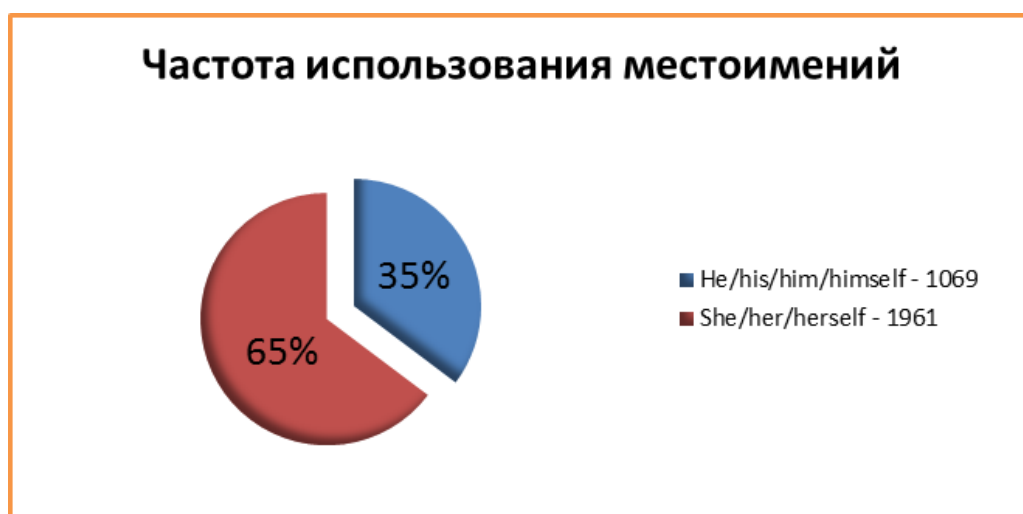


Рис. 1. Частота использования местоимений

Кроме того, если в среднем на страницу, посвящённую мужскому воплощению Орландо, приходится пятнадцать указывающих на главного персонажа местоимений, то в случае с Орландо-девушкой это число равно двадцати пяти. Нагнетание местоимений женского рода заметно возрастает сразу же после перевоплощения Орландо. Местоимение “she” в английском языке применяется, в основном, к женщинам и имеет яркую феминную окраску. В случае если речь идёт о неодушевлённых предметах, использование личного местоимения указывает на особое отношение говорящего к предмету, придание ему архитипичных женских черт – черт возлюбленной, матери, беззащитной девушки. Мы можем предположить, что В. Вулф умышленно предпочла местоимения имени собственному и наполнила ими текст в таком количестве, чтобы образ Орландо, вполне сформировавшийся в сознании читателя как мужской, претерпел в нем те же изменения, каким подвергается по сюжету романа. Многочисленные “she” и “her” тянут за собой все черты, присущие дочерям Евы, женскую мягкость и грацию, и заставляют нас «видеть» Орландо в её новом воплощении. И хотя автор ясно даёт понять, что ни лицо Орландо, ни характер не подверглись изменению, нельзя не признать, что местоимения в значительной степени влияют на то, какие именно свойства личности Орландо выдвигаются на первый план. Новоиспечённый пэр Англии ложится в постель мужчиной. К тому моменту, как Орландо покидает цыганский табор, она для нас уже полноценная женщина.

Ещё одной отличительной чертой, указывающей на уникальную роль местоимений в романе «Орландо», является частота использования имени собственного по отношению к главной героине. На тысячу шестьдесят девять местоимений в первой части повествования приходится сто восемьдесят восемь случаев использования имени Орландо. В следующих шестидесяти процентах текста это число равно двумстам тридцати восьми. Таким образом, лишь в четырнадцати процентах случаев В. Вулф называет Орландо-мужчину по имени, по отношению в Орландо-женщине это число падает до десяти с половиной процентов (Диаграмма 2). В целом, в восьмидесяти семи процентах случаев референтная функция ложится на местоимения (опуская фигурирующие в романе титулы).

Известно, что одной из отличительных черт грамматики английского языка является обязательное присутствие подлежащего в составе предложения. Зачастую именно это обуславливает частое употребление личных местоимений в романе. Не стоит забывать, что и притяжательные местоимения в структуре английских фраз встречаются гораздо чаще, чем в русском языке. Несмотря на это, во многих случаях, отдавая предпочтение употреблению местоимения или имени персонажа, В. Вулф руководствуется совершенно иными принципами.



Рис. 2. Соотношения использования местоимений и имени собственного

Особенность эта прослеживается с первых же слов: роман начинается с местоимения “he”. Кажется, что более целесообразно было бы представить главного героя, назвав его по имени, но для В. Вулфа этот ход имел особое значение – благодаря ему читатель, в первую очередь, видит мужчину – “He – for there could be no doubt of his sex...”. Как только персонаж возникает перед нашими глазами, В. Вулф даёт ему имя, упоминая его, однако словно между прочим, т.к. как речь идёт об отце героя: “Orlando's father...”.

Нагнетание местоимений прослеживается и в одном из стилистических приемов автора. Использование этого приёма характерно для описания тех моментов, когда Орlando пребывает в смятении, волнении, теряется в своих мыслях или же спешит. Например, когда королева Елизавета посещает особняк Орlando, забывшийся юноша сломя голову несётся в свои покои, чтобы привести себя в порядок перед аудиенцией с королевской особой. Чтобы показать стремительность его действий, В. Вулф дробит их на короткие предложения, которые, кроме того, сообщают Орlando солдатскую собранность, пусть и несколько комичную: “Orlando looked no more. He dashed downhill. He let himself in at a wicket gate. He tore up the winding staircase. He reached his room. He tossed his stockings to one side of the room, his jerkin to the other. He dipped his head. He scoured his hands. He pared his finger nails”. Тот же приём мы видим в случае, когда Орlando пытается поймать ускользающее вдохновение: “She dipped it again. The blot increased. She tried to go on with what she was saying; no words came”.

Как уже было сказано, имя Орlando фигурирует в романе гораздо реже местоимений. Зачастую автор отдаёт ему предпочтение в тех случаях, когда в ходе повествования вокруг Орlando возникают другие персонажи, совпадающие с Орlando по полу, или упоминается абстрактный образ. Так, когда внимание читателя фокусируется на приглашённом в дом Орlando поэте, автор старается не использовать местоимений в отношении Орlando во избежание путаницы. То же самое наблюдается, когда Орlando посещает светский приём, и на передний план выходит некая графиня, пользующаясь большим авторитетом. Однако тенденция применения местоимений возобновляется, как только Орlando остаётся в одиночестве. На корабле, возвращающем её в Англию, Орlando погружается в свои мысли. Она размышляет о природе женщин, к которым может отнести теперь и себя, об их судьбе и отношении с мужчинами, и в одном отрезке этого длинного внутреннего монолога на восемьсот одиннадцать слов не приходится ни одного упоминания имени Орlando. Описывая отношения влюблённого Орlando и русской княжны Саши, В. Вулф использует местоимение мужского рода. В конце книги, когда прогуливающейся по супермаркету Орlando грезится образ этой же княжны, автор использует по отношению к героине имя собственное.

Не раз упоминается любовь Орlando к природе, охоте и собакам. Собак у Орlando множество, и они проявляют самую преданную симпатию к Орlando вне зависимости от пола персонажа. В момент, когда хозяйкой овладевает тоска, одна из собак выказывает ей поддержку: “The spaniel licked Orlando with her tongue. Orlando stroked the spaniel with her hand. Orlando kissed the spaniel with her lips”. В данном случае использование местоимений третьего лица служит нескольким целям. С одной стороны, становится ясно, что спаниель – самка, и тогда её поведение наводит на мысли о женской солидарности. С другой стороны, указание на то, что Орlando поцеловала собаку «своими губами» придаёт героине больше феминности, так как подобный жест для мужчин не характерен. И, конечно, это показывает глубокую симпатию Орlando к питомице.

Вся сила имени персонажа, однако, проявляется в том, что оно разом соотносится со всеми ипостасями Орlando, будь то незрелый юноша, поэт, затворник, Английский посол, цыганка, леди, аристократка, андрогин или успешная писательница. Имя связывает их всех воедино. Неслучайно В. Вулф использует именно его, говоря о моральном взрослении своей героини: “Orlando was growing up...”. И когда, прожив триста лет, героиня теряет во времени и пытается чётко обозначить границы того, кем же она является, вновь появляется имя: “So Orlando, at the turn by the barn, called 'Orlando?' with a note of interrogation in her voice and waited. Orlando did not come”. Кто же здесь «Орlando»? В. Вулф наполняет это имя всем тем, что связывает мужчину и женщину, посла и супругу, поэта и мать. И этот факт возвращает нас к эпизоду, когда Орlando погружена в свои мысли, стоя на палубе корабля.



“Heavens!” she thought, ‘what fools they make of us – what fools we are!’”. Говоря о мужчинах, Орландо думает «мы», что, несомненно, выдаёт тот факт, что персонаж В. Вулф относится и к тому, и к другому полу в равной степени. “Ignorant and poor as we are compared with the other sex” – думает Орландо, на этот раз уже о себе как о части женского сообщества.

Среди всех приключений, случившихся с Орландо, есть и то, где она, будучи уже женщиной, по старой привычке надевает на себя свои юношеские наряды и отправляется на улицы Лондона. Здесь В.Вулф ловко «жонглирует» всеми доступными ей средствами, чтобы в один миг перед читателем сменили друг друга все стороны Орландо. Для читателя Орландо всё ещё женщина, шутливая притворщица, но стоит посмотреть на неё глазами случайных встречных, и вновь возвращается образ Орландо-мужчины, который, в действительности, всегда где-то поблизости. “Orlando swept her hat off to her in the manner of a gallant paying his addresses to a lady of fashion in a public place. The young woman raised her head. It was of the most exquisite shapeliness. The young woman raised her eyes. <...> Through this silver glaze the young woman looked up at him (for a man he was to her) appealing, hoping, trembling, fearing”.

### Выводы

Таким образом, мы видим, что местоимения в романе «Орландо» это не просто субституты, призванные разнообразить текст и актуализировать персонажей. Их тематические компоненты, такие как «одушевлённость» и «половая принадлежность», углубляются по мере повествования, им сообщается значительная семантическая нагрузка, благодаря чему становится возможным показать многогранность и образ мысли главного героя. По отношению к второстепенным персонажам местоимения не более, чем слова с непостоянной сигнификацией. В то же время местоимения, указывающие на Орландо, не только выступают организующей силой произведения и формальным показателем гендерной специфики, но и сообщают персонажу дополнительные характеристики, немаловажные для всего сюжета. Т.И. Сильман высказывала следующую мысль по отношению к лирическому тексту: «слово выступает... как бы в форме своеобразного двуликого Януса с двумя профилями, глядящими в противоположные стороны: назад и вперед» [8, 164]. В романе В. Вулф в качестве этих «двуликих» слов выступают местоимения. Тесно связанные с многогранным образом Орландо, они становятся семантически осложнёнными. С одной стороны, местоимение в Орландо – это средство языка, которое указывает на предметы, но не называет его. С другой стороны, это средство, при помощи которого автор конструирует образ главного героя.

### Примечания:

1. Шведова Н.Ю. (Ред.). Грамматика 1980 – Русская грамматика, Т.1. М.: Наука. 1980. 176 с.
2. Пешковский А.М. Русский синтаксис в научном освещении. М., 1938. 342 с.
3. Философский энциклопедический словарь. М.: Инфра-М, 2007. 575 с.
4. Bolinger D. Meaning and Form. London-N. Y.: Longman, 1977. 212 p.
5. Виноградов В.В. Поэтика русской литературы. М., 1972. 365 с.
6. Эти загадочные англичанки...: Э. Гаскелл, В. Вулф, М. Спарк, Ф. Уэлдон пишут о сестрах Бронте, М. Шелли, Д. Остен: пер. с англ. [Текст] / сост. и авт. предисл. Гениева Е.Ю. М.: Рудомино, 2002. 509 с.
7. Бондарко, А.В. Грамматическое значение и смысл. Л.: Наука, 1978.–176 с.
8. Сильман Т.И. Заметки о лирике. Л., 1977. 224 с.

### References:

1. Shvedova N.Yu. (Red.). Grammatika 1980 – Russkaya grammatika, T.I. M.: Nauka. 1980. 176 s.
2. Peshkovskii A.M. Russkii sintaksis v nauchnom osveshchenii. M., 1938. 342 s.
3. Filosofskii entsiklopedicheskii slovar'. M.: Infra-M, 2007. 575 s.
4. Bolinger D. Meaning and Form. London-N. Y.: Longman, 1977. 212 p.
5. Vinogradov V.V. Poetika russkoi literatury. M., 1972. 365 s.

6. Eti zagadochnye anglichanki...: E. Gaskell, V. Vulf, M. Spark, F. Ueldon pishut o sestrah Bronte, M. Shelli, D. Osten: per. s ant. [Tekst] / sost. i avt. predisl. Genieva E. Yu. M.: Rudomino, 2002. 509 s.
7. Bondarko, A.V. Grammaticheskoe znachenie i smysl. L.: Nauka, 1978.–176 c.
8. Sil'man T.I. Zametki o lirike. L., 1977. 224 c.

УДК 81'23:811.111

**Функционально-семантические преобразования местоимений, участвующих в моделировании образа главного персонажа романа «Орландо» В.Вулф**

<sup>1</sup>Элла Владимировна Нестерик

<sup>2</sup>Таисия Владимировна Марышкина

<sup>1</sup> Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан  
100026, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Муканова 1а  
Кандидат филологических наук, доцент  
E-mail: ella\_nesterik@mail.ru

<sup>2</sup> Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова, Казахстан  
100026, Карагандинская область, г. Караганда, ул. Муканова 1а  
Магистрант (иностранный филология)  
E-mail: taisiya.maryshkina@inbox.ru

**Аннотация.** В статье исследуются семантика и функции местоимений третьего лица, а также роль этих местоимений в романе Вирджинии Вулф «Орландо». Выявляется семантическая нагрузка местоимений и её влияние на формирование представлений о главном герое Орландо. Проводится количественный анализ местоимений, относящихся к данному персонажу. Авторы приходят к выводу, что местоимения в романе являются не только показателем гендерной специфики, но и основным средством, благодаря которому автор моделирует образ своего героя и связывает все его части воедино.

**Ключевые слова:** категория персональности, образ главного героя, местоимения третьего лица, семантика, функции.

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 100, Is. 11, pp. 737-746, 2015

DOI: 10.13187/er.2015.100.737  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



Medical sciences

Медицинские науки

UDC 615.1:614.27

**The Analysis of Efficiency on the Base Discount System in the Pharmaceutical Organizations Depending on their Category and Level of the Competition on the Basis of Statistical Processing of Results Of Questionnaire**

<sup>1</sup> Svetlana V. Semenova

<sup>2</sup> Galina A. Kharchenko

<sup>3</sup> Irina V. Grigorieva

<sup>4</sup> Vladimir V. Kovalenko

<sup>1</sup> Ryazan state medical university, Russian Federation  
390026, Ryazan city, Vysokovoltnaya Str., 9  
Assistant

E-mail: SV-tmb@yandex.ru

<sup>2</sup> Ryazan state medical university, Russian Federation  
390026, Ryazan city, Vysokovoltnaya Str., 9  
PhD (biological), associate professor

E-mail: SV-tmb@yandex.ru

<sup>3</sup> Ryazan state medical university, Russian Federation  
390026, Ryazan city, Vysokovoltnaya Str., 9  
PhD (pharmaceutical), associate professor

E-mail: i.grigorieva62@mail.ru

<sup>4</sup> Sochi state university, Russian Federation  
354003 Sochi city, Krasnodar krai, Sovetskaya Str., 26a  
PhD (technical), associate professor

E-mail: vlvass@mail.ru

**Abstract**

Authors set the task on the basis of questionnaire of pharmaceutical workers to analyse interrelation between efficiency use of discount system and such characteristics of the pharmaceutical organizations as category, location, competition level, and also lasting uses of discount system. Accurately expressed tendency of increase of conviction of staff of the pharmaceutical organizations in efficiency of use of discount programs at their long use is shown, interrelation of level of the competition in the developed pharmaceutical market, locations of the pharmaceutical organization and efficiency of use of discount systems. The used criteria of an assessment of efficiency of discount systems (increase in number of buyers, increase in the sum of

the average check, etc.) by the pharmaceutical organizations depending on a site, competition level are considered.

**Keywords:** discount system, pharmaceutical organization, location, category pharmacies, statistical processing, level of competition, questionnaire.

### **Введение**

Возрастающая конкуренция на розничном фармацевтическом рынке заставляет руководителей и маркетологов аптечных организаций прилагать все больше усилий для привлечения и удержания покупателей [1, 2, 3]. Дисконтная система (ДС) является одним из инструментов удержания покупателей и обладает достаточно большим маркетинговым потенциалом. Ее суть заключается в возврате части оплаченной стоимости товара непосредственно в момент покупки. В отличие от разовых акций по предоставлению скидки на какой-либо товар дисконтная система позволяет сформировать приверженность покупателей к конкретной аптеке, увеличить число постоянных покупателей, является одним из критериев позиционирования аптек [4].

Правильно продуманная система скидок предусматривает соблюдение баланса, при котором льготы покупателям, делающие их лояльными к данной аптечной организации, не приводят к снижению рентабельности ниже допустимого уровня.

Стратегическая цель дисконтной системы:

- привлечь большее количество покупателей в аптеку;
- увеличить объем продаж и ускорить оборот капитала;
- увеличить прибыль.

Стратегическая задача дисконтной системы:

- заинтересовать постоянного клиента;
- проявить повышенное внимание при обслуживании;
- предоставить особые скидки;
- увеличить количество постоянных клиентов.
- анализировать спрос;
- проводить маркетинговые исследования постоянных покупателей;
- создать дополнительное рекламное пространство.

Целью данной работы является изучение на основе анкетного опроса мнения аптечных работников об эффективности использования дисконтной системы в аптечных организациях и определение взаимосвязи между эффективностью использованием дисконтной системы и такими характеристиками аптечных организаций, как категория, местоположение, уровень конкуренции, а так же продолжительностью использования дисконтной системы.

### **Материалы и методы**

Было проведено анкетирование 151 респондента - сотрудников аптечных организаций центральных регионов Российской Федерации. Анкета имела 21 вопрос типа тестового задания. Вопросы были разделены на 3 части: первая – информация о респонденте, вторая – информация об аптечной организации, третья – информация о видах дисконтной системы и оценке ее эффективности. Все респонденты являлись представителями разных аптечных организаций. При оценке эффективности использовалось мнение только тех респондентов (115 человек), которые работают в аптечных организациях, использующих дисконтные карты.

В последние годы при исследованиях в области фармации значительно расширилась линейка используемых методов математической обработки [5, 6, 7, 8, 9, 10], в том числе статистическая обработка данных на основе таблиц сопряженности в среде пакета "Statistica" [11, 12, 13, 14].

### **Обсуждение**

Величина скидок, предоставляемых аптеками, не зависит от покупательской активности, учитываются только условия совершения покупки: скидка от суммы покупки, праздничные дни, покупка определенного товара, в определенные часы работы аптеки; определенной группе покупателей. Более сложными являются накопительные дисконтные

системы, в которых учитываются предыдущие посещения и покупки. Оценить эффективность дисконтной программы можно по таким параметрам, как объем продаж, количество покупателей, количество покупок, совершенных одним клиентом, стоимость чека, частота повтора покупок и т.д. [15].

Все дисконтные программы, которые используются в настоящее время в аптечных организациях, можно разделить на следующие типы: индивидуальная (применяется только в аптеке) и объединенная (карта действует в нескольких магазинах, аптеке, местах общественного питания, стоматологических клиниках). Дисконтные карты выдаются либо при покупке товаров на определенную сумму, либо за дополнительную плату.

Авторы ранее провели анализ взаимосвязи между использованием дисконтной системы (виды, типы, цели и т.д.) и такими характеристиками аптечных организаций, как категория, местоположение, уровень конкуренции [16]. Гипотезой данного исследования является выявление достоверных различий по вопросу эффективности использования дисконтной системы в аптечных организациях различных категорий, с различным местоположением и различным уровнем конкуренции. Данные, полученные в результате анкетирования, относятся к типу номинальных, и поэтому обработка выполняется на основе таблиц сопряженности в среде пакета «Statistica» (таблица 1).

Таблица 1

**Таблица сопряженности для вопроса о достоверности различий по вопросу эффективности использования дисконтной системы в аптечных организациях различных категорий**

Категория аптек	2-Way Summary Frequency Table (Аптеки_ВСЕ.sta) Marked cells have counts > 10 Include condition: "Дисконтные карты">"0"			
	Эффективность дисконтных программ <b>0</b>	Эффективность дисконтных программ <b>1</b>	Эффективность дисконтных программ <b>2</b>	<b>Row Totals</b>
<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>
<b>Row %</b>	<b>0 %</b>	<b>30 %</b>	<b>70 %</b>	
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>62</b>	<b>13</b>	<b>76</b>
<b>Row %</b>	<b>1,32 %</b>	<b>81,58 %</b>	<b>17,11 %</b>	
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>18</b>
<b>Row %</b>	<b>11,11 %</b>	<b>55,56 %</b>	<b>33,33 %</b>	
<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>11</b>
<b>Row %</b>	<b>9,09 %</b>	<b>90,91 %</b>	<b>0 %</b>	
<b>Totals</b>	<b>4</b>	<b>85</b>	<b>26</b>	<b>115</b>

В данном случае столбцы таблицы соответствуют анализируемому признаку - эффективности использования дисконтных программ (0 – не эффективна, 1 - эффективна, 2 – затрудняюсь ответить), а строки – группирующему – категории аптечных организаций (0 – одиночные, 1 - региональные, 2 – межрегиональные, 3 – федеральные).

Из Таблицы 2 следует, что взаимосвязь категорий аптек и эффективности использования в них дисконтной системы достоверна для обоих методов (Пирсона и M-L Chi-square) соответственно:  $p=0,00048$  и  $p=0,00076$ , поскольку для статистически значимых различий требуется выполнение условия  $p \leq 0,5$ .

**Результаты проверки статистических гипотез**

Statistic	Statistics: Категории аптек x Эффективность ДП		
	Chi-square	df	p
<b>Pearson Chi-square</b>	24,19936	df=6	<b>p=,00048</b>
<b>M-L Chi-square</b>	23,10692	df=6	<b>p=,00076</b>

Анализ гипотез показал, что по ряду признаков статистическая взаимосвязь не достоверна, поэтому указанные ниже гипотезы исключены из обсуждения:

- достоверно ли различаются параметры оценки эффективности использования ДС в зависимости от категории аптек;
- достоверно ли различается информация об эффективности использования дисконтных систем в зависимости от местоположения аптек;
- достоверно ли различается информация о возможности ДС привлечения платежеспособных покупателей в зависимости от категории аптек;
- достоверно ли различается информация о возможности ДС привлечения платежеспособных покупателей в зависимости от местоположения аптек;
- достоверно ли различается информация о возможности ДС привлечения платежеспособных покупателей среди аптек с различным уровнем конкуренции.

**Результаты**

Аптечные организации, участвующие в исследовании, можно отнести к четырем категориям: аптеки федеральной (6,34 % от общего числа исследуемых аптечных организаций), межрегиональной (12,58 %), региональной сети (58,94 %), одиночные аптеки (21,19 %).

В каждой из категорий есть аптеки, использующие дисконтную систему. В одиночных аптеках их доля составляет 31,25 %, в региональных – 85,39 %, в межрегиональных – 94,74 %, в федеральных – 100 %. В целом, доля аптек, использующих дисконтную систему, составила 76,16 % от общего числа аптечных организаций, участвующих в исследовании.

Аптечные организации по местоположению можно разделить на следующие группы: располагаются в спальном районе (38,43 %), в центре города (7,95 %), в торговом центре (23,84 %), в поликлинике (5,30 %), на пути транспортного потока (26,49 %). Следует отметить, что широко используется дисконтная система в аптечных организациях, расположенных в спальных районах, то есть ставка делается на постоянных покупателей, проживающих в данном районе.

По уровню конкуренции выделено три группы: высокий (39,07 %), средний (53,64 %), и низкий (7,28 %) уровень конкуренции. При анализе взаимосвязи уровня конкуренции и использования дисконтной системы достоверность в различиях отсутствует [6].

Оценка мнения респондентов об эффективности использования дисконтных систем показала, что 73,9 % респондентов считают ее эффективной, 3,48 % – не эффективной и 22,6 % затрудняются в ответе на данный вопрос.

Аптеки федеральной и региональной сетей признали ее однозначно эффективной (90,9 % и 81,58 % соответственно). Одиночные аптеки лишь на 30 % уверены в ее эффективности, 70 % респондентов – сотрудников данных аптек сомневаются в эффективности использования дисконтных карт в их аптеках.

Аптеки, находящиеся в условиях различного уровня конкуренции однозначно высказались за эффективность применения дисконтных систем: аптеки с высоким уровнем конкуренции уверены в этом на 89,58 %, среднего уровня конкуренции – на 63,16 %, низкого уровня конкуренции – на 60% (рис. 1).

Прослеживается вывод, что чем выше уровень конкуренции на сложившемся фармацевтическом рынке, тем эффективнее использование дисконтных систем.

Большинство респондентов (73,91 %) считают использование ДС эффективным, 3,48 % от общего количества аптек – не эффективной, 22,6 % - затруднились оценить эффективность ДС. Статистическая взаимосвязь между продолжительностью использования

ДС и ее эффективностью является достоверной ( $p=0,1864$ ). Согласно таблицам сопряженности респонденты аптечных организаций, применяющих дисконтную систему от 6 месяцев до года, считают ее эффективной в 7,06 %, использующие ее 1-3 года - 36,29 %, от 3 до 5 лет - 44,71 %.

Bivariate Distribution: Уровень конкуренции x Эффективность диск. progr.

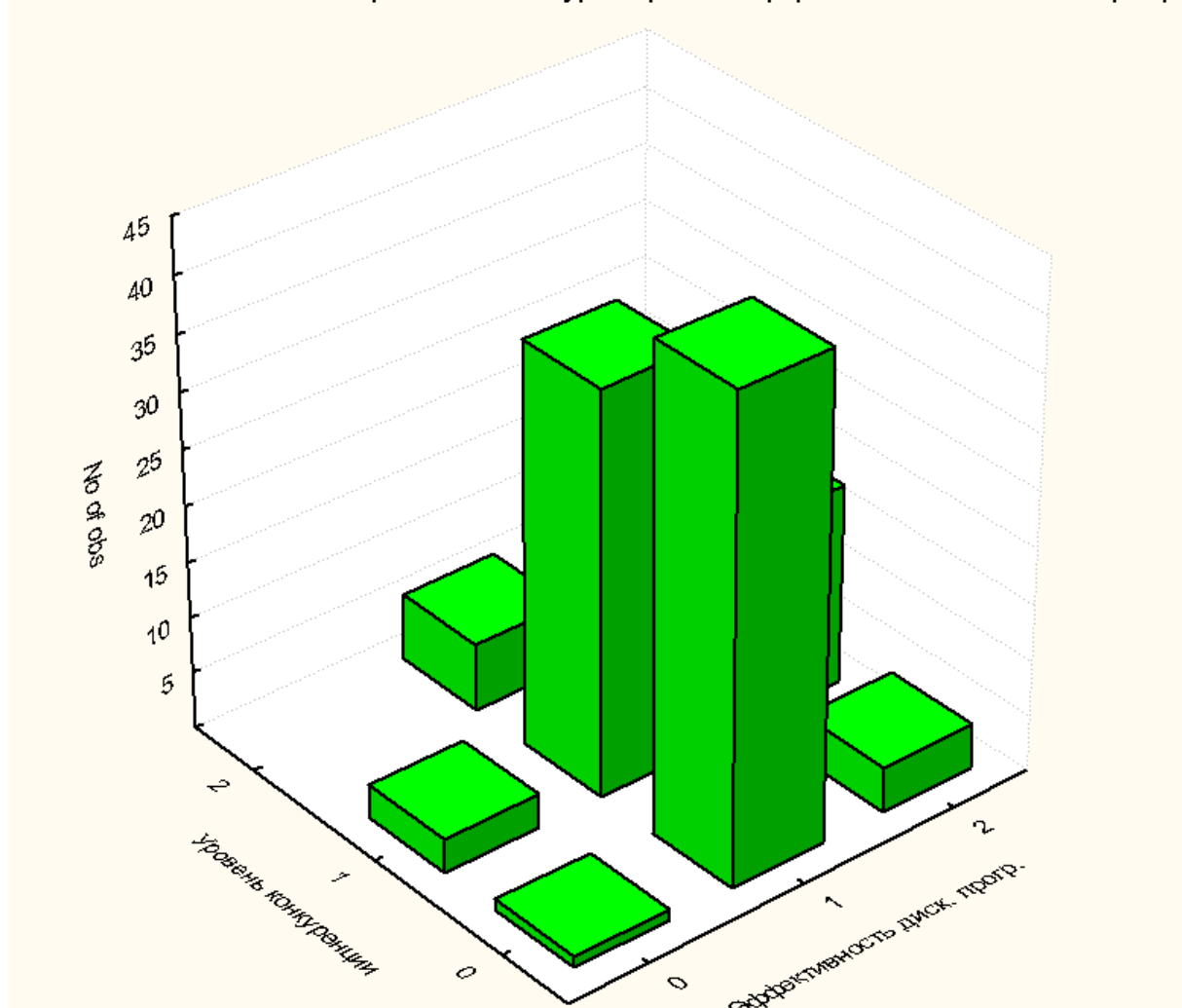


Рис. 1. Диаграмма взаимосвязи уровня конкуренции (0 – высокий, 1 – средний, 2 - низкий) и эффективности использования дисконтной программы (0 – неэффективна, 1 – эффективна, 2 – затруднились ответить)

Наблюдается четкая взаимосвязь между продолжительностью использования дисконтных программ в аптеке и утверждением респондентов об их эффективности (рис. 2). С увеличением продолжительности использования ДП повышается убежденность ее сотрудников в эффективности: в аптеках, использующих ДП менее года, в эффективности ДП убеждены 60 %, при использовании 1-3 года уверенных в эффективности ДП уже 76,92 %, при более длительном использовании – 76 %.



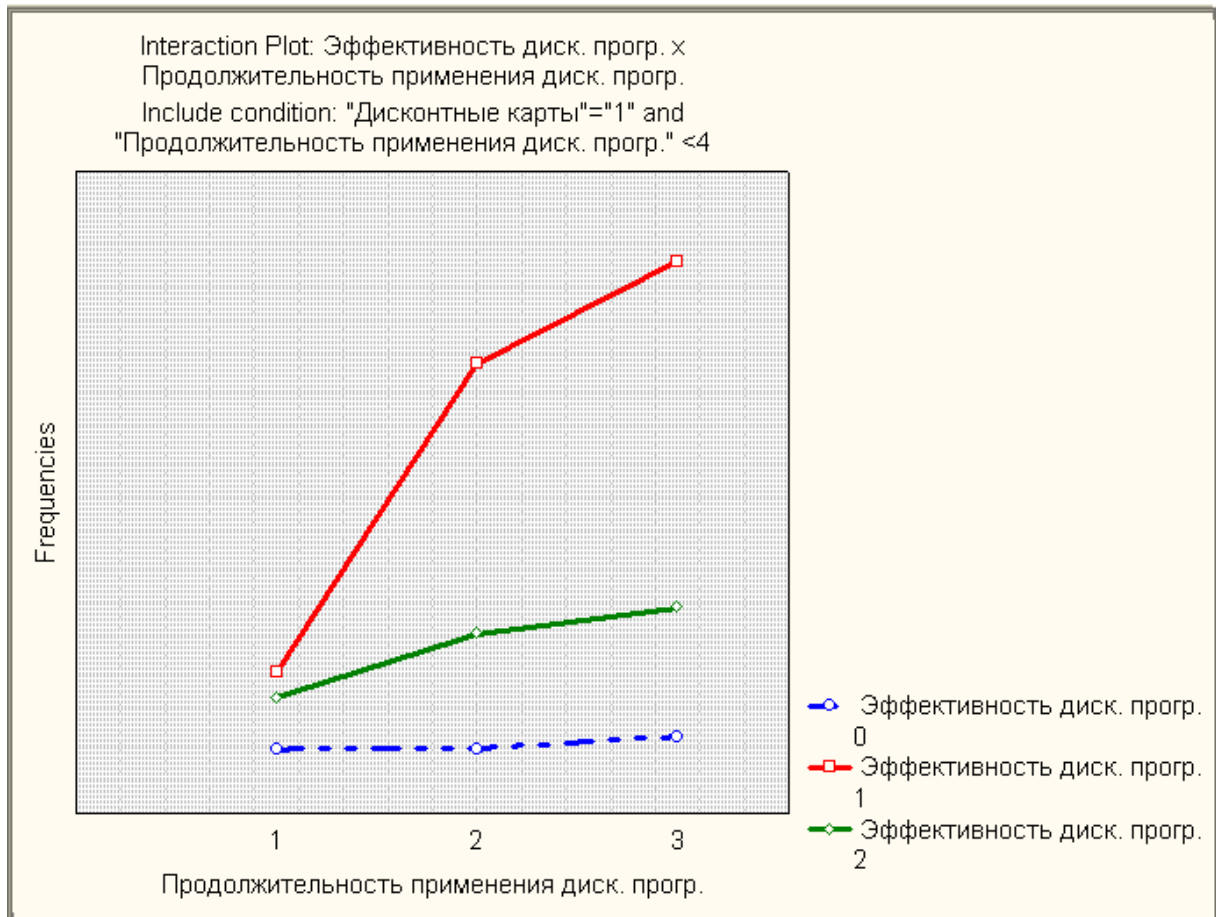


Рис. 2. График взаимосвязи продолжительности использования дисконтных систем (1 – 6 месяцев-1год, 2 – 1-3 года, 3 – 3-5 лет) и их эффективности

В качестве параметров оценки эффективности применения ДП в аптеке использовались следующие критерии:

- увеличение количества покупателей (увеличение количества чеков);
- увеличение суммы среднего чека;
- увеличение товарооборота.

Зависит ли использование того или иного параметра от местоположения аптеки? Анализ показал, что статистически взаимосвязь признаков достоверна ( $p=0,4760$ ) и результаты анализа показали следующее:

- аптеки, расположенные в центре города, чаще ориентируются на увеличение числа покупателей (60 %) и, в меньшей степени, на увеличение суммы среднего чека (20 %) и увеличение товарооборота (20 %);

- аптеки, расположенные в торговых центрах так же чаще ориентируются на увеличение числа покупателей (48,15 %), в меньшей степени на увеличение суммы среднего чека (37,04 %), на оба этих показателя (14,81 %);

- ровно половина аптек, расположенных в поликлиниках за основу взяли увеличение числа покупателей, 12,5 % – увеличение суммы среднего чека, 37,50 % - оба этих показателя;

- аптеки, расположенные по пути пешеходного/транспортного потока в равной степени используют показатели увеличения числа покупателей и увеличения суммы среднего чека (43,33 %), в значительно меньшей степени оба показателя (6,67 %) и показатель увеличения товарооборота (6,67 %).

Зависит ли использование того или иного параметра от конкурентной среды? Анализ показал, что статистически взаимосвязь признаков близка к достоверной ( $p=0,8675$ ) и результаты анализа показали следующее:



- аптеки, испытывающие высокий уровень конкуренции чаще ориентируются на увеличение суммы среднего чека (44,68 %), в меньшей степени на увеличение числа покупателей (38,30 %), и в небольшой степени на оба этих показателя (8,51 %) и увеличение товарооборота (8,51 %);

- аптеки, испытывающие средний уровень конкуренции чаще ориентируются на увеличение числа покупателей (38 %) и на увеличение суммы среднего чека (32 %), и в меньшей степени на оба этих показателя (26 %) и в небольшой степени увеличение товарооборота (4 %);

- аптеки, испытывающие низкий уровень конкуренции чаще ориентируются на увеличение числа покупателей (50 %), в меньшей степени на увеличение суммы среднего чека (10 %), на оба этих показателя (20 %) и на увеличение товарооборота (20 %).

### **Заключение**

Оценка мнения респондентов об эффективности использования дисконтных систем показала, что большинство (73,9 %) респондентов считают их эффективной. Чем выше уровень конкуренции на сложившемся фармацевтическом рынке, тем эффективнее использование дисконтных систем.

Широко используется дисконтная система в аптечных организациях, расположенных в спальных районах, то есть ставка делается на постоянных покупателей, проживающих в данном районе.

Изучение взаимосвязи между категорией аптеки, местоположением, уровнем конкуренции и эффективностью использованием дисконтной системы на основании анкетирования аптечных работников показало, что чем выше уровень конкуренции на сложившемся фармацевтическом рынке, тем эффективнее использование дисконтных систем.

Аптечные организации в качестве критериев оценки эффективности использованием дисконтной системы чаще ориентируются на увеличение числа покупателей и, в меньшей степени, на увеличение суммы среднего чека практически независимо от местоположения аптеки. Аптеки, испытывающие высокий уровень конкуренции чаще ориентируются на увеличение суммы среднего чека аптеки, испытывающие средний и низкий уровень конкуренции чаще ориентируются на увеличение числа покупателей.

При продолжительном использовании дисконтных программ наблюдается четко выраженная тенденция повышения убежденности сотрудников аптечных организаций в её эффективности.

### **Примечания:**

1. Семёнова С.В. Исследование транзакций аптечных организаций Межрегиональной сети Тамбовской области / С.В. Семенова, Д.А. Кузнецов // Актуальные вопросы современной медицины: взгляд молодого специалиста: материалы Всероссийской научной конференции студентов и молодых специалистов. Рязань, 2015. С. 177.

2. Харченко Г. А. Пути повышения эффективности работы аптек / Г.А. Харченко, С.В. Семенова // Материалы ежегодной научной конференции университета. Рязань, 2012. С. 288. 291.

3. Семенова С.В. Маркетинговые исследования параметров, характеризующих привлекательность аптеки / С.В. Семенова, Г.А. Харченко // Университетская наука: взгляд в будущее: материалы итоговой научной конференции сотрудников КГМУ, Центрально-Черноземного научного центра РАМН и отделения РАЕН, посвященной 78-летию Курского государственного медицинского университета. Курск, 2013. С. 133-135.

4. Семенова С.В. Позиционирование аптек на территориальном фармацевтическом рынке / С.В. Семенова, Д.А. Кузнецов // IV Международная научно-практическая конференция "Современные концепции научных исследований". 2014. Ч.2. С. 97-99.

5. Николашкин А.Н. Оптимизация процесса экстрагирования в производстве настойки сушеницы топяной / А.Н. Николашкин, И.Г. Веснов, Н.Г. Селезнев, Д.М. Попов // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2010. № 4. С. 153-156.

6. Котлярова А.А. Изучение влияния комбинированного орального контрацептива «Ярина» на функциональную активность гликопротеина -Р / А.А. Котлярова, Е.Н. Якушева // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2014. №2. С. 70-75.
7. Валидация и ее использование в фармацевтической практике на примере определения примесей в спирте этиловом / В.П. Свечкарь, Н.А. Буданова, И.В. Григорьева и др. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. №7 (ч. 2). С.263-267.
8. Контроль стабильности результатов анализа с позиций валидации методик на примере определения примесей в спирте этиловом / В.П. Свечкарь, Л.К. Крючкова, А.Н. Гаврилов и др. // Успехи современного естествознания. 2015. № 11. С. 88-92.
9. . Bykov A.T. Hemodynamics State at Different Modes of Systemic Air Cryogenic Exposure / Bykov A.T., Rybkina V.A., Kovalenko V.V. // European Researcher, 2012,vol.34, №11-2. P. 1929-1934
10. Bykov A.T. Definition of regional dependence of activity antioxidative enzymes means of the dispersive analysis / Bykov A.T., Vashtak I.V., Kovalenko V.V. // European Researcher, 2011, vol.7, №5-1. P. 584-586.
11. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ Statistica. М.: МедиаСфера, 2003. 312с.
12. Grigorieva I.V. Statistical research of the medical preparations storage conditions among population / I.V. Grigorieva, V.V. Kovalenko, Nadir Ben Kafada // European researcher. 2012. Vol. 20, №5-1. P.577-579.
13. Исследование отношения населения к использованию лекарственных препаратов с учетом срока годности / И.В. Григорьева, В.В. Коваленко, А.Н. Гаврилов и др. // Известия Сочинского государственного университета. 2012. № 3 (21). С. 208-213.
14. Statistical researches of some aspects of use medical preparations alter useby dates among population / I.V. Grigorieva, V.V. Kovalenko, A.N.Gavrilov et al. // European researcher. 2013. Vol. 48, №5-1. P.1270-1274.
15. Петрова Е. Дисконтная система в аптеке / Е. Петрова // Фармацевтическое обозрение. 2006. № 2 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rudocor.net/medicine2009/bz-bw/med-amryi.htm> [дата обращения: 03.12.2015].
16. Анализ использования дисконтной системы в аптечных организациях в зависимости от их категории и уровня конкуренции на основе статистической обработки результатов анкетного опроса / С.В. Семёнова, Г.А. Харченко, И.В. Григорьева и др. // Медицинский альманах. 2015. № 3. С. 213-215.

### References:

1. Semenova S.V. Issledovanie tranzaktsii aptechnykh organizatsii Mezhregional'noi seti Tambovskoi oblasti / S.V. Semenova, D.A. Kuznetsov // Aktual'nye voprosy sovremennoi meditsiny: vzglyad molodogo spetsialista: materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii studentov i molodykh spetsialistov. Ryazan', 2015. S. 177.
2. Kharchenko G. A. Puti povysheniya effektivnosti raboty aptek / G.A. Kharchenko, S.V. Semenova // Materialy ezhegodnoi nauchnoi konferentsii universiteta. Ryazan', 2012. S. 288. 291.
3. Semenova S.V. Marketingovyie issledovaniya parametrov, kharakterizuyushchikh privlekatel'nost' apteki / S.V. Semenova, G.A. Kharchenko // Universitetskaya nauka: vzglyad v budushchee: materialy itogovoi nauchnoi konferentsii sotrudnikov KGMU, Tsentral'no-Chernozemnogo nauchnogo tsentra RAMN i otdeleniya RAEN, posvyashchennoi 78-letiyu Kurskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. Kursk, 2013. S. 133-135.
4. Semenova S.V. Pozitsionirovanie aptek na territorial'nom farmatsevticheskom rynke / S.V. Semenova, D.A. Kuznetsov // IV Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya "Sovremennye kontseptsii nauchnykh issledovaniy. 2014. Ch.2. S. 97-99.
5. Nikolashkin A.N. Optimizatsiya protsessa ekstragirovaniya v proizvodstve nastoiki sushenitsy topyanoi / A.N. Nikolashkin, I.G. Vesnov, N.G. Selezenev, D.M. Popov // Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I.P. Pavlova. 2010. № 4. S. 153-156.

6. Kotlyarova A.A. Izuchenie vliyaniya kombinirovannogo oral'nogo kontratseptiva «Yarina» na funktsional'nuyu aktivnost' glikoproteina -R / A.A. Kotlyarova, E.N. Yakusheva // Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika I.P. Pavlova. 2014. №2. S. 70-75.
7. Validatsiya i ee ispol'zovanie v farmatsevticheskoi praktike na primere opredeleniya primesei v spirite etilovom / V.P. Svechkar', N.A. Budanova, I.V. Grigor'eva i dr. // Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy. 2015. №7 (ch. 2). S.263-267.
8. Kontrol' stabil'nosti rezul'tatov analiza s pozitsii validatsii metodik na primere opredeleniya primesei v spirite etilovom / V.P. Svechkar', L.K. Kryuchkova, A.N. Gavrilov i dr. // Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya. 2015. № 11. S. 88-92.
9. . Bykov A.T. Hemodynamics State at Different Modes of Systemic Air Cryogenic Exposure / Bykov A.T., Rybkina V.A., Kovalenko V.V. // European Researcher, 2012, vol.34, №11-2. P. 1929-1934.
10. Bykov A.T. Definition of regional dependence of activity antioxidative enzymes means of the dispersive analysis / Bykov A.T., Vashtak I.V., Kovalenko V.V. // European Researcher, 2011, vol.7, №5-1. P. 584-586.
11. Rebrova O.Yu. Statisticheskii analiz meditsinskikh dannyykh. Primenenie paketa prikladnykh programm Statistica. M.: MediaSfera, 2003. 312s.
12. Grigorieva I.V. Statistical research of the medical preparations storage conditions among population / I.V. Grigorieva, V.V. Kovalenko, Nadir Ben Kafada // European researcher. 2012. Vol. 20, №5-1. P.577-579.
13. Issledovanie otnosheniya naseleniya k ispol'zovaniyu lekarstvennykh preparatov s uchetom sroka godnosti / I.V. Grigor'eva, V.V. Kovalenko, A.N. Gavrilov i dr. // Izvestiya Sochinskogo gosudarstvennogo universiteta. 2012. № 3 (21). S. 208-213.
14. Statistical researches of some aspects of use medical preparations alter useby dates among population / I.V. Grigorieva, V.V. Kovalenko, A.N.Gavrilov et al. // European researcher. 2013. Vol. 48, №5-1. P.1270-1274.
15. Petrova E. Diskontnaya sistema v apteke / E. Petrova // Farmatsevticheskoe obozrenie. 2006. № 2 [Elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: <http://rudoctor.net/medicine2009/bz-bw/med-ampyi.htm> [data obrashcheniya: 03.12.2015].
16. Analiz ispol'zovaniya diskontnoi sistemy v aptechnykh organizatsiyakh v zavisimosti ot ikh kategorii i urovnya konkurentsii na osnove statisticheskoi obrabotki rezul'tatov anketnogo oprosa / S.V. Semenova, G.A. Kharchenko, I.V. Grigor'eva i dr. // Meditsinskii al'manakh. 2015. № 3. S. 213-215.

УДК 615.1:614.27

**Анализ эффективности использования дисконтной системы в аптечных организациях в зависимости от их категории и уровня конкуренции на основе статистической обработки результатов анкетного опроса**

<sup>1</sup> Светлана Викторовна Семёнова

<sup>2</sup> Галина Алексеевна Харченко

<sup>3</sup> Ирина Викторовна Григорьева

<sup>4</sup> Владимир Васильевич Коваленко

<sup>1</sup> Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Российская Федерация

390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.9

Ассистент

E-mail: SV-tmb@yandex.ru

<sup>2</sup> Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Российская Федерация

390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

Кандидат биологических наук, доцент

E-mail: SV-tmb@yandex.ru

<sup>3</sup> Рязанский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова, Российская Федерация

390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9

Кандидат фармацевтических наук, доцент

E-mail: i.grigorieva62@mail.ru

<sup>4</sup> Сочинский государственный университет, Российская Федерация

Кандидат технических наук, доцент

E-mail: vlvass@mail.ru

**Аннотация.** Авторами поставлена задача на основе анкетного опроса аптечных работников проанализировать взаимосвязь между эффективностью использованием дисконтной системы и такими характеристиками аптечных организаций, как категория, местоположение, уровень конкуренции, а так же продолжительностью использования дисконтной системы. Показана четко выраженная тенденция повышения убежденности сотрудников аптечных организаций в эффективности использования дисконтных программ при продолжительном их использовании, взаимосвязь уровня конкуренции на сложившемся фармацевтическом рынке, местоположения аптечной организации и эффективности использования дисконтных систем. Рассмотрены используемые критерии оценки эффективности дисконтных систем (увеличение числа покупателей, увеличение суммы среднего чека и др.) аптечными организациями в зависимости от месторасположения, уровня конкуренции.

**Ключевые слова:** дисконтная система, аптечная организация, месторасположение, категория аптек, статистическая обработка, уровень конкуренции, анкетирование.

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
European Researcher  
Has been issued since 2010.  
ISSN 2219-8229  
E-ISSN 2224-0136  
Vol. 100, Is. 11, pp. 747-758, 2015

DOI: 10.13187/er.2015.100.747  
[www.erjournal.ru](http://www.erjournal.ru)



Cultural studies

Культурология

UDC 79

### The Geographical Aspects of Traditional Handicrafts in Serbia

<sup>1</sup>Tamara Lukić

<sup>2</sup>Tatjana Stojanović

<sup>3</sup>Bojan Đerčan

<sup>4</sup>Milka Bubalo Živković

<sup>5</sup>Jelena Živković

<sup>1</sup>University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Novi Sad, Serbia  
Associate professor, corresponding author  
E-mail: snstamara@yahoo.com

<sup>2</sup>Veljko Petrović' High School, Sombor, Serbia  
PhD candidate

<sup>3</sup>University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Novi Sad, Serbia  
Assistant professor

<sup>4</sup>University of Novi Sad, Faculty of Sciences, Novi Sad, Serbia  
Associate professor

<sup>5</sup>University of Nis, Faculty of Science and Mathematics, Nis, Serbia  
Assistant

#### Abstract

The first part of paper is dedicated to current research related to traditional handicrafts in the world. Then, traditional handicrafts are viewed from the geographical perspective. The paper analyzes the relationship between the physical and geographical characteristics, the type of handicraft and raw material base. Most of the paper is devoted to the social factors that influence the traditional handicrafts. The paper lists the forms of support to preserve traditional handicrafts that goes in favor of their sustainability. The paper shows examples of work on the preservation of traditional crafts in Serbia. The paper describes the possibilities of placing items produced by traditional handicrafts. By displaying manifestations, paper illustrates some traditional handicrafts. In addition, the paper discusses the actual problems of the traditional handicrafts. The significance of the paper is that it is written record of traditional handicrafts in Serbia at the beginning of the 21st century, because they are no longer subject to monitoring of official statistics. The aim of this paper is to motivate the youth and the unemployed to look for themselves in originality, excellence and financial justification of working in traditional handicrafts. On that way, traditionally handicrafts could to maintain their viability.

**Keywords:** handicrafts, tradition, Serbia, manifestations, sustainability.

## Introduction

For decades, handicrafts have disappeared due to mechanical production and traditional production of certain items is almost forgotten. Traditional craft means creating unique products and services, which are based on traditional knowledge and technologies, the use of natural materials in the production process, using simple tools. In categorization of crafts they are labeled as traditional crafts, which include traditional manufacturing, cooking of traditional dishes and building activity. Regulation on classifications of professions that are considered as old and artistic crafts (Sl. glasnik RS, 2012) clearly outlines the types of crafts. Among all, the most common are pottery, farriery, cooper, draper, clothier, candy making, traditional footwear craft, weaving, tanning (e-Kapija, 2013). Traditional craftsmanship reflects the conditions and centuries-long traditions of folk life in the countryside and the city.

According to the census, craftsmanship as a statistical category of activities was followed by the end of the 20th century. In the following years, there were data in the form of internal documentation on the number of enterprises, institutions and other legal entities in the category of craft and personal services. In the last two censuses, data on crafts have disappeared completely as a category because they were treated in the context of other, related or less related categories. The idea for this work was initiated by information from the media, which more often show different stories about traditional crafts. The significance of the research is that it will give written evidence and represent contribution to themes of traditional crafts at the beginning of the 21st century, about which there is neither significant literature, nor integrated geographic approach. The task of this paper is to examine whether traditional craftsmanship in Serbia can be sustainable. The significance of this paper is to show the geographical aspects, which can be put in the function of sustainability.

## Methods

Certain information about traditional crafts was obtained through interviews. Qualitative research is done on small samples up to 100 respondents, although there are no rules about the sample size in qualitative research. The sample size depends on what one wants to know, what is the purpose of research, what is basic, what can be useful and what can realistically be done within the available time and resources (Patton, 1990). Qualitative research was conducted by the method of in-depth interviews with 87 respondents, because it gives 'broader picture' of the research subject. Of the total number of respondents, most were women (80.5%). Among them there are very few young people. Respondents generally live in rural areas (78.2%) and usually have completed high school (74.7%) (Table). Semi-structured interview had approximately 30 questions. Responses reveal important information about the current situation, the purchase of raw materials, the sale of products, the social support, the problems and the like. Respondents are the people who are engaged in traditional crafts and the other from their close environment. Respondents were found at different events in the Republic of Serbia. The big problem was that many people were not ready to participate in the study. When selecting respondents it was sought that their activities are in different types of traditional crafts. In addition, in this paper it was used different literature, the Internet and cartographic sources. Data processing used analysis and comparison. Based on data, we came to conclusions by systematization and deduction.

Table 1: Socio-demographic characteristics of the respondents, Source: Survey

Sociodemographic features		%		
Gender		total	m	f
Age	20-39	13.8	2.3	11.5
	40-59	28.7	4.6	24.1
	60 +	57.4	12.6	44.8
Education	Primary school	9.2	2.3	6.9
	Secondary school	74.7	13.8	60.9
	Faculty	16.1	3.5	12.6
Settlement	Urban	21.8	5.7	16.1
	Rural	78.2	13.8	64.4

Occupation	Basic	86.2	14.9	71.3
	Additional	13.8	4.6	9.2

#### Previous research

In Serbia, the traditional crafts are mentioned from a historical perspective (Miljković Katić, 2013) in terms of the description of the products, museum collections or the production process (Dušković, 2009). World literature is devoted to specific crafts (Staniland, 1991; Bilgin et al, 2011; Jevremović, 2011; Dhupelia-Mesthrie, 2012; Sezeva, 2013). Clark (2013) published her doctoral thesis which is dedicated to the production of books, in terms of analysis of space, materials and dynamics of communication in the so-called textbook art. Petkovski (1992) speaks about streets dedicated to old crafts. Pal (2011) writes about the geography of urban footwear industry in West Bengal, India. However, there are other works which observe traditional crafts in various ways. Thus, some studies explored the craftsmanship from an anthropological point (Chamorro, 2007; Giordano 2007), the other from a social (Hailwood, 2011), and from an environmental perspective (Dean et al, 2000, Sanchez-Medina et al 2010), while there are studies investigating how much hazards can affect some of its species (Colombini et al, 2012). Đurković (2011) admires the vitality of ethnological heritage in Serbia, where in addition to the old crafts he classify dancing, singing, cooking, fashion and souvenirs. He noted that those in a chaotic, unplanned and outlaw way survive despite the generally hostile attitude of the state and a large part of the elite towards them.

Crafts are linked to different geographic characteristics. Certain crafts symbolize certain ethnic groups (Nason, 1984; Zhiyi, 2014; Coates et al, 2015) or they are performed by people of the same sex (Little, 2014).

Most of the studies highlight the importance of traditional crafts for small business (Sánchez-Medina et al, 2015), mostly in underdeveloped or less developed countries. A number of studies deal with sustainable craftsmanship (Mustafa, 2011). Many countries on different continents strongly rely on craftsmanship, both in terms of increasing employment and in terms of environmental sustainability of this activity, but also in economic terms (Avais et al, 2014; Mir & Bhushan, 2014).

As research has shown that craftsmanship is an attractive activity that enriches the tourist offer of an area and can bring significant incomes, for example, through souvenirs (Holder, 1989; Parnwell et al, 1993; Christie & Crompton, 2001). For others, it is the agro-tourism which supports traditional craftsmanship (Kiran et al, 2014). Dutton (1983) discusses the importance of traditional crafts for rural development in general. Some scientific papers deal with the problems of locating facilities for the distribution of traditional crafts, for the best economic effect (Karami et al, 2013). Due to affirmative political will, there are protective mechanisms for traditional crafts (Zhiyi, 2014). In Croatia, in addition to other women's activities, production of decorative objects is a way for activation, motivation and involvement in the labor market, which is also supported by the resources of the IPA program (HZZZ, 2011). In 2009, traditional crafts in Serbia have been placed, as a separate segment, under the auspices of the Ministry of Commerce, which has done a very good basic web presentation and an initial exhibition with valuable catalog in cooperation with Ethnographic Museum in Belgrade. It has been prepared and passed a legislation that provides for entrepreneurs who operate in this field of creativity are exempt from paying value added tax (Đurković, 2011). In the literature, there are numerous examples of how traditional crafts can be placed in other functions, for example Cogollor et al. (2012) speak about their applicability in cognitive rehabilitation.

In literature instead of the term traditional crafts it can found expression traditional craftsmanship or folk fine arts (Novaković 2004; Šestan, 2006). Specificity of the geographical position of Serbia, and its openness to diverse cultural influences determined the ways of artistic expression in the traditional rural culture, i.e. what it is implied by the term of folk fine arts.

## Results and Discussions

### Natural predispositions for traditional craftsmanship

It is accepted attitude that the nature and culture are complementary categories. They can not be considered separately. The cultural identity of a community is connected with the natural environment in which is developed (Hadžić, 2005). Traditional craftsmanship is part of the

cultural identity and is often exhibited in museums in the open (Krstović, 2012). Raw materials (rocks, water, land, plants, animals) which are used in traditional craftsmanship mainly come from the local community and their characteristics are determined by geographic characteristics in which they are located. Geological structure includes types of rocks in a certain area. Rocks were used for the construction and decoration of residential buildings, gravestones, but also for mills, shadoof, various metal processing. According to the Regulation on classification of professions that are considered as old crafts (Sl. glasnik RS, 2012), grinding, stone-paving and stone-cutting crafts use solid volcanic and metamorphic rocks. Sedimentary rocks are used in calcination of limestone, charcoal and making of tar. These rocks are found in quarries throughout Serbia.

Wind energy had been used in Vojvodina. Contemporary mills have induced the profitability drop of windmills and dry mills, but they have a landscape and culture-historical values, so they are affirmed to some extent in terms of tourism. From the standpoint of stability and characteristics of wind rose in this part of Serbia, the construction of replicas of windmills and demonstration of their work can be economically justified.

Hydrologic characteristics induced the existence of professions such as well-digger and ferryman. Well-diggers survived in the Pannonian area. Ferryman can pose a tourist attraction. However, in 1999, during the 'Merciful Angel', people of Serbia remember how overnight ferrymen become sought and respected. There are traces of the last ferrymen on the biggest Serbian rivers, such as Ibar, Drina, Sava rivers, etc. (RTS, 2011; Gucijan, 2009; Apostolovski, 2012).

Typical soil provides raw materials for masons and potters and those who make tile stoves and firebrick. Sometimes making of a product requires several types of land, or several varieties, for example, clay. On the territory of Vojvodina, each village has at least one water area, which was created by removing the soil during the construction of settlement. Water is a consequence of the shallow phreatic aquifer, which goes to the topographic surface when its aquifer is cut. Most of the residential buildings in the north of Serbia were built using soil, the so-called 'adobe house'.

The geological structure, under the characteristic relief predispositions, induces forming characteristic types of soil and cultivating certain plant and animal species. Wood is used by carpenters and coopers. The need for real wooden barrels exists even today, as they are indispensable in viticulture and dairy. Serbia is a country which in the past did not lack forest vegetation. Marsh vegetation had versatile use. Bulrush or cattail is the main raw material used by wicker craftsman and cane by basket makers. Plant, such as, for example, sorghum, is used for brooms. Vineyards were cared by guardians of vineyard (namely pudar). Candy makers used beet sugar and honey in their crafts. The wool is used by rug makers, draper and clothier, goat hair by weavers and brush makers; leather by shoemakers, furriers, saddlers, and tallow by soap boilers etc.

The above-mentioned raw materials that are used, finished products and waste that arise in the process of making craft items, due to their natural origin, do not pollute the environment, so they serve function of sustainability from ecological point of view.

#### Geo-demographic impact on traditional craftsmanship

The development of industry and abandonment of traditional crafts caused that most of them have disappeared. Studies indicate gender layering based on the types of crafts (Dhamija, 1981; McLeod, 1999; Rostami Povey, 2003; HZZZ (2011)). In Serbia, well-digger, guardians of vineyard, carpenters and coopers are mostly men. Among some traditional crafts, men are organizers, and women are producers. Data on geo-demographic characteristics can be obtained only in communication with those who are dealing with the old crafts. Therefore, it is necessary to organize a special research. Analysis of the literature shows the following facts. In some traditional crafts women appear unexpectedly, for example, as ferrymen (Apostolovski, 2012; Gucijan, 2009; RTS, 2011). The unfavorable age structure that was observed through interviews during field research in Serbia. It is a result of the lack of interest of young people in this industry, but also because of population aging on the national level. However, research has shown that there is a lot of 'room' for youth engagement in the form of a hobby, additional activities, self-employment and efforts to preserve cultural heritage. The majority (69.0 %) of respondents said they have trouble to find a successor who will continue to engage in certain traditional craft. A significant proportion (58.6 %) said that it often happens that someone starts performing some traditional craft just because he/she can not find another job with minimal investment. Minimal investments in raw materials have mainly knitters, embroiderers, tailors, etc.



### Support for traditional crafts

Traditional crafts and techniques often serve as inspiration (Cvetković, 2015). Preservation of traditional crafts is important for the enrichment of the tourist offer. Čomić (2003) said that tourism contributes to the adoption of a number of measures for the preservation of traditional crafts, customs, folklore festivals and the like. Due to its needs, at least ostensibly, it keeps alive certain features of traditional culture, which would definitely disappear otherwise under the impact of mass culture and modernization, which have no need for the traditional customs and crafts.

Sustainability of traditional crafts is positively influenced by political support, various entrepreneurial initiatives and involvement of young people motivated by artistic emancipation. Political support has different forms. For example, there is state support for enterprise registration and certification. In 2013, The Ministry of Foreign and Domestic Trade of the Republic of Serbia allocated grants for the development of traditional crafts (e-Kapija, 2013). Long-term loans for the old artistic crafts are intended for business entities for which the Ministry of Economy and Regional Development of the Republic of Serbia issued a special certificate. The loans are intended for the construction, extension, reconstruction, renovation and repair of business locales i.e. manufacturing and industrial facilities, as well as for the purchase of new or used equipment, or tools from business entity, or for the purchase of permanent working capital (Erić et al, 2012).

Secretariat for Economy of the City of Belgrade has an action plan that is implemented by its institutions, through various programs such as workshop called 'Information and knowledge to the goal', Job fair and 'Belgrade Investment Days'.

In the second decade of the 21<sup>st</sup> century, political support is visible in the area of Vojvodina, the northernmost region of the Republic of Serbia. Provincial Secretariat for Economy, Employment and Gender Equality allocate grants (subsidies) to non-governmental organizations and other nonprofit institutions for the development and rehabilitation of works that are considered as old and artistic crafts, i.e. local handicrafts. In Novi Sad, center of the Province of Vojvodina, in the old town, was formed passage old crafts (Novi Sad, 2013). In Sombor, a city located about 100 km northwest of the provincial center, Provincial government was provided financial support to those engaged in traditional crafts, by organizing the event 'Street of old crafts'. In the press, there are numerous examples of financial support from the municipalities, as well.

Example of international support is transparent through the project of design and preservation of traditional crafts titled 'Exploring inspirations'. It was supported by Stimulering Fund Creative Industries Fund Netherlands and had three disciplines: design of clothing, jewelry and footwear (Cvetković, 2015).

Space for artistic emancipation of young people exists through the development of souvenir program. Incomes from the sale of souvenirs speak in favor of the importance of the role of tourism on the sustainability of traditional crafts. The importance of marketing in the case of the traditional craftsmanship is extremely important. According to Dugalić (2009), the Belgrade workshop of candies and Turkish delight called 'Bosiljčić' entered the textbooks for the third grade of elementary school, and has been frequently visited by pupils. Social affirmation of traditional crafts in terms of events and organization of space devoted to them is noticeable. Most respondents (97.7 %) agreed that they very appreciate material and political support, and that any other form of support goes in favor of the promotion of traditional crafts.

### The traditional craftsmanship and events

People from Serbia dealing with traditional crafts (93.1 %) say that manifestations are one of the most important forms of their struggle for survival. Aim of events is to contribute to preservation, development, and particularly presentation and evaluation of craft skills that are part of the intangible cultural heritage in the territory, and great potential for their sustainable development. At these events, in addition to exhibiting and selling products, craftsmen show traditional craft techniques and products to visitors.

The reason for the success of events on the theme of traditional crafts is in recognizing the importance of cultural heritage, which is the 'roots' for the sense of identity and belonging to both an immediate community and wider European community. Also, through the wealth of diversity built during multi-centurial contacts, influences and exchanges between peoples and cultures. Old crafts, as a reflection of traditional knowledge, have an extremely important role in portraying intangible and material cultural wealth of a people. Likewise, in the past, through the exchange and

circulation of craft products they contributed to the cultural and civilizational interaction and linkages between nations.

'European Heritage Days' have been taken place in Europe for 23 years, and cultural institutions of Serbia through various cultural events have taken part in the program for 13 years. At this event people represent the heritage as a common heritage of the peoples of Europe, the diversity of cultures, traditions and customs. Ministry of Culture and Information of the Republic of Serbia, as a program coordinator chose the theme 'Old and traditional crafts - the preservation and maintenance' for 2015. That is why Friends of the Children of Belgrade and the Children's Cultural Centre of Belgrade organized an exhibition of works of traditional crafts created in the educational and creative workshops for children and young people of Belgrade. The exhibition presents about 60 exhibits (icons, calligraphy, oil paintings, prints, macramé, hand weaving items, objects weaved in smyrna technique, leather objects, mosaics, fresco paintings and masks). During the opening of the exhibition it was organized practical work of children and young people in the calligraphic writing technique. On the occasion of this event it was held a round table (Beoinfo, 2015). The importance of traditional crafts is reflected in the fact that at the round table sat representatives of the ministries of economy, culture and information, trade, tourism and telecommunications, tourism organizations, cultural centers and others.

'European Heritage Days' have been taken place in other parts of Serbia as well (Map 1). Media covered the following events. The cultural institutions of Mladenovac organized exhibitions, lectures and workshops. Museum of Pirot also joined the campaign. On the subject of 'Old and traditional crafts - the preservation and maintenance', the Open air museum 'Staro selo' in Sirogojno organized the fifth Fair of traditional crafts and professions. At the fair, people presented artisanal products, and their use value, as well as traditional techniques and skills of making of products and on this occasion the visitors to the Museum could participate actively. The exhibition 'Zlatne ruke zanatske' was dedicated to craftsmen who still nurture the skills of handmade craft products. In Nis on the same occasion, the Institute for Protection of Monuments arranged artistic photography exhibition at the Gallery of NKC 'Old crafts - Intangible Cultural Heritage Lužnice', which displays portraits of last furriers, quilt makers, farriers and other crafts of Babušnica. Contribution of the Museum of Novi Pazar had a form of photo exhibitions and film screenings on the theme 'Old and traditional crafts, conservation and maintenance'. The Department of Ethnology of National Museum in Čačak had an exhibit and fair of traditional crafts called 'Zanat zlata vredan'. It showed the great ethnological collection, i.e. numerous objects, documents and photographs related to the craft history of this town. They presented the handicraft workshops (cobbler, shoemaker, draper, carpenter and cooper) as well as guild letters, and everything that used to be taken to pass the master's exam. Students of the Art School in Čačak showed their skills in wood carving and stone masonry. Besides them, the Fair was attended by organizations and individuals engaged in production and processing of various handicrafts applying old techniques and technology.

General Association of Entrepreneurs of the Municipality of Kovin organized training for making objects of bulrush and work on a loom, in order to preserve it or as an opportunity for the unemployed and sufficient basis for starting an independent business. There was a great response and interest in the training.

Project 'Exploring inspirations' presented the results in the general exhibition in the Great gallery of KC Grad. This project engaged designers of clothing, shoes and jewelry from the Netherlands and Serbia with the aim to, inspired by old crafts and techniques, implement their own contemporary designer pieces that will be produced using traditional techniques such as knitting, embroidery, filigree and other (Cvetković, 2015).

Events related to traditional crafts have been organized outside the borders of Serbia as well. Producers of honey, cobblers, blacksmiths, mat makers, people who make wicker baskets, confectioners (members of the association 'Sweet smile' and 'Dream house'), objects of wood and other utilities, as well as painters from Jagodina and the Morava region exhibited in Paralia, Greece. Based on realized turnover, they came to the conclusion that the old crafts in Jagodina have a future.

In Serbia there are also other events on the subject of traditional crafts. For example, the Ethno festival 'Banat story' was held in 2013 in Zrenjanin settlement, Bagljaš, organized by the

local community 'Veljko Vlahović', Association of Citizens 'Association for development Bagljaš' and Association 'Sunflower'. Financial support was received from the company 'Gomex'.

Within Negotin summer in the city park was open Mini Fair of souvenirs. Program of Tourist organization called 'Square of old crafts' included an interactive workshop which was organized in cooperation with Association 'Our hands' within the project 'Travelling craftsmen'. There were shown ways of making traditional crafts such as footwear making, embroidery, weaving on a loom, calligraphy and others. Visitors themselves could participate in making.

Summer school of traditional crafts and conservation has been held for several years in Archeo-ethno Park in Ravna and organized by the Homeland museum of Knjaževac and the Central Institute for Conservation in Belgrade with the support of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Serbia (Best, 2015).



Map Geographic position of settlements which over the past years have organized events related to traditional crafts, Source: Authors

In the permanent exhibition of the Ethnology Department of the National Museum of Zrenjanin, it is presented the life of the four nations (Serbs, Hungarians, Slovaks and Romanians) in the rural interior, through costumes, industry and old crafts of Central Banat from the late 19<sup>th</sup> and early 20<sup>th</sup> century. Part of the permanent exhibition of traditional occupations includes two units. The first unit presents written documents - letters, diplomas, ribbon indicating the active participation of artisans in the life of the city. Businessmen formed their own associations and participated in humanitarian work helping the socially vulnerable fellow citizens and students. The second segment exposes tools and products used in footwear and furrier workshops. Traditional crafts have left a significant mark in history, which are witnesses of the level of economic development. Ethnology part of the permanent exhibition of the National Museum of Zrenjanin organizes workshops entitled 'Once upon a time there were Goldsmith girl and Furrier boy...' for children of the fourth and fifth graders. Children after story on traditional crafts (with special emphasis on the production and decoration of clothing in the past) draw and reflect ornament (decoration for clothing). Participation in the workshops is free, working material is provided by museum.

### Problems of traditional crafts

Traditional craftsmen in Serbia face a series of problems. Talking to them revealed the following facts. Products of craftsmanship are frequently uncompetitive on the market. The production process is long, and prices must be affordable. Only top quality may be a reason for a higher price. However, it is important and how the purchasing power of potential customers.

Most people (70.1 %) who are engaged in traditional crafts say that it is sustainable only if it is practiced individually. By engaging employees taxes and duties make crafts unsustainable. When raw materials do not have a certificate of origin, then their placement in the international market is difficult. Rents for shops are very high therefore it is not profitable for traditional craftsmen to open their own stores. Some (31.0 %) reported that they would appreciate if they got beneficial price of renting. For example, tailors say they threatened by the goods sold by the Chinese and second hand shops. Therefore, they are mainly engaged in repairs. Sewing new clothes is order by those who keep to themselves, or they are out of standards. Prices are adapted to general poverty, and the visit is small. Shoemakers rarely make new products, but have customers due to the low quality of industrial footwear. According to Dugalić (2009), the greatest chance to survive have candy makers, potters and waxers, because the industry does not produce, for example, candles for baptism. However, nobody has data exactly how many craft shops in Serbia still exist. It is quite certain that those who still survive, do not export their products and struggle to sell them. Studies have shown that traditional crafts are disappearing today mainly because of the lack of market for their products. Accordingly, Čomić (2003) and Ivkov-Džigurski et al (2008) have written about souvenirs. Tourist demand for souvenirs and their uncritical desire for objects that have local character are frequently cited as reasons for the decline of cultural and artistic standards. Craftsmen change shape and method of making products to fit the tastes of tourists. The demand of tourists for cheap, exotic, permanent souvenirs influenced the change and adaptation of traditional art forms.

### Associations and individuals

In this historical moment, looking at the number and geo-demographic characteristics of those who are engaged in traditional crafts is a big problem, but there are also positive examples. In Novi Sad, there are about 25 undertakings whose products are considered as products of old and artistic crafts and traditional handicrafts. They are mostly in the following settlements: Novi Sad, Petrovaradin, Kać and Sremska Kamenica. These are products such as handmade jewelry made with precious metals, hand-made parts for watches and clocks, then hand-woven products, coppersmith products, artistic treated bandages, hand-embroidered copies of icons and emblems and others, which are produced in the traditional way, manually or mainly manually (Novi Sad, 2013). One of the numerous associations is 'Ethno Network' from Belgrade, which includes approximately 400 women engaged in traditional crafts. Then, members of the association that deals with the preservation of traditional crafts from Jagodina 'Ethno-forma' believe that through old crafts they combine nice and useful by making national costumes, floor cloth, rugs, and all traditional products.

However, the more common are examples of individuals such as Slaviša Ivanović from the village Dražmirovac at Jagodina who for 30 years has continued the family tradition of their ancestors back over a hundred years and successfully produces and sells Serbian folk costumes and Serbian peasant shoes. Old man Milan Jovanovic from the village Lovci, near to Jagodina, is self-taught and has worked as farrier, wheelwright and carpenter, then as carver, produces rifles, building things. Živorad Stanković from Malo Lanište as a 13 year old boy has continued the family tradition and is engaged in wickerwork. He is ill because of trampling in the water up to his chest for removing reeds for matting. One of the few people who work as a cooper is Mirko Kovačić (70) from the village of Sirogojno near Zlatibor. He started to do this job as a 15 year old boy, and the same job performed his father and grandfather. In Zrenjanin there are Zoran Slijepčević, owner of the craft shop for making hand-woven items and Pavle Nećakov whose shop makes matting products etc.

Opinions of people who are engaged in traditional crafts are divided on the issue of association. Some who are engaged in traditional crafts do not mind the individuality (42.5%) and that they are the only ones or a small number of people is engaged in their type of craft, because with increasing competition they would sell smaller number of products. Still others tend to

network (54.0 %), because they are thus recognizable and competitive, both in domestic and international markets.

#### Product placement

In addition to the unfavorable legal regulations, fiscal policy and economic conditions for the restoration of traditional crafts in Serbia, the products of talented individuals or master workshops find their way to customers. Product placement is in shops of unique products, at trade fairs, through social networks and personal contacts. In Belgrade, the products of traditional craftsmanship can be found in three retail shops, which are located in Brankova Street, Belgrade Palace and Nikola Tesla Airport. Research showed that well-known companies, such as 'Telekom Serbia', 'Delta Generali Insurance', 'Holcim', 'Tiger', buy products of traditional crafts as gifts for their business partners. For placement of the traditional crafts, great importance has adequacy of location. This should be kept in mind, if we know that our traditional crafts impress foreigners. Accordingly, besides the airport, people who are engaged in traditional craftsmanship (89.7%) believe that it would be appropriate to form sales checkpoints at border crossings, along highways and large moorings for tourists who sail the Danube.

#### Conclusion

Analysis of traditional crafts from the geographical point of view has shown that in terms of the natural predispositions in Serbia there is a good raw material base. Geo-demographic characteristics of people who are engaged in traditional crafts can be indirectly learned from the available literature and texts, but extensive research would give a more precise picture. Since the products of traditional crafts are mostly sold at various events, these manifestations could be places where we could find answers about geo-demographic characteristics of craftsmen, and all other matters related to their characteristics. The results showed that investigative journalism i.e. written evidence in electronic media or TV reports and shows are excellent sources of information on the status of traditional crafts in the 21st century in Serbia. However, they also usually monitor events or individuals. The paper showed that the political support is very important for conservation, and thus the sustainability of traditional crafts.

Examples from the world point to the existence of other opportunities provided by traditional crafts, which are not practiced in our country, such as medical rehabilitation. In support of sustainability goes implementation of studying and practicing some of the traditional crafts within educational or extra-curricular activities of pupils and students. Raising awareness on the benefits of conservation through organized actions of demonstrations of traditional crafts among young people may contribute to initiating and developing their activation in the local environment, whether in the form of volunteering or entrepreneurial initiatives. Efforts in the marketing of traditional crafts could motivate greater activation of the unemployed, particularly women with the intention of self-employment.

#### References:

1. Sl. glasnik RS [2012]. Pravilnik o određivanju poslova koji se smatraju starim i umetničkim zanatima, odnosno poslovima domaće radinosti, načinu sertifikovanja istih i vođenju posebne evidencije izdatih sertifikata, Službeni glasnik Republike Srbije, br. 56/2012, Ministarstvo ekonomije I regionalnog razvoja, Republika Srbija <http://www.overa.rs/pravilnik-o-odredivanju-poslova-koji-se-smatraju-starim-i-umetnickim-zanatima-odnosno-poslovima-domace-radinosti-nacinu-sertifikovanja-istih-i-vodenju-posebne-evidencije-izdatih-sertifikata.html>
2. e-Kapija [2013]. Država pomaže tradicionalne rukotvorine, Šumadija press, Kragujevac <http://sumadijapress.co.rs/drzava-pomaze-tradicionalne-rukotvorine/>
3. Patton, M. Q. [1990]. *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc.
4. Miljković Katić, B. [2013]. Seosko profesionalno zanatstvo Kneževine Srbije (1834-1866). *Istorijski časopis*, (62), 309-329.
5. Dušković, V. [2009]. Stari zanati u Srbiji.
6. Staniland, K. [1991]. *Embroiderers*. University of Toronto Press.

7. Bilgin, M. H., Demir, E., Lau, M. C. K., Kin-Man To, C., & Zhang, Z. M. [2011]. The Turkish handmade carpet industry: an analysis in comparison with select Asian countries. *Journal of the Textile Institute*, 102(6), 514-526.
8. Jevremović, G. [2011]. Working Through Tradition: Rug Farming In Anatolia. *The Individual and Tradition: Folkloristic Perspectives*, (8), 441.
9. Dhupelia-Mesthrie, U. [2012]. Gujarati shoemakers in twentieth-century Cape Town: Family, gender, caste and community. *Journal of Southern African Studies*, 38(1), 167-182.
10. Sezeva, N. I. [2013]. Traditional Folk Art Crafts in the Culture of Contemporary Russia: Tyumen People's Carpet (XVIII–BEG. XXI Centuries). *Middle-East Journal of Scientific Research*, 16(8), 1100-1104.
11. Clark, A. C. R. [2013]. *The Handmade Artists'book: Space, Materiality, And the Dynamics of Communication in Book Arts* (Doctoral dissertation, The University of Alabama TUSCALOOSA).
12. Petkovski, D. [1992]. Ulici vo Skopje so iminja na stari, retki i izumreni zanati. *Etnolog-spisanie na združenieto na etnologite na makedonija*, (2), 127-141.
13. Pal, T. [2011]. Geography of Urban Cobblers (Muchi or Shoemaker): An Over-view in Bolpur Town, West Bengal, India. *International Journal of Business and Social Science*, 2 (3), 238, 245.
14. Chamorro, I. [2007]. *Consideraciones sobre el libro: Artesanías y cooperación en América Latina y el Caribe. Artesanías de América*, 63–64, 263–282.
15. Giordano, B. D. [2007]. *The crafts of Cuenca in the contemporary world. Crafts America*, 65, 25–40.
16. Hailwood, M. [2011]. Sociability, work and labouring identity in seventeenth-century England. *Cultural and Social History*, 8(1), 9-29.
17. Dean, T. J., Brown, R. L., & Stango, V. [2000]. *Environmental regulation as a barrier to the formation of small manufacturing establishments: A longitudinal examination. Journal of Environmental Economics and Management*, 40, 56–75.
18. Sánchez-Medina, P. S., Domínguez, M. L., & Hernández, J. P. [2010]. *Gender and environmental behaviour of clay crafts business. Gestión y Política Pública*, XIX(1), 79–110.
19. Colombini, D., Occhipinti, E., Peluso, R., & Montomoli, L. [2012]. Hazard identification and pre-map with a simple specific tool: synthesis of application experience in handicrafts in various productive sectors. *Work-Journal of Prevention Assessment and Rehabilitation*, 41, 3956.
20. Đurković, M. [2011]. Однос културне политике према народној култури у Србији. *Sociološki pregled*, Vol. XLV (IX-XII), no. 4 561-574.
21. Nason, J. D. [1984]. Tourism, handicrafts, and ethnic identity in Micronesia. *Annals of tourism research*, 11(3), 421-449.
22. Zhiyi, Z. H. U. [2014]. Legal Protection of the Cultures of Ethnic Minorities in China. *Cross-Cultural Communication*, 10(1), 21-26.
23. Coates, R. I., Aguirre, A., & Campos-Villanueva, Á. [2015]. Plant Use by Artisans Within the Los Tuxtlas Biosphere Reserve, Southern Mexico. *Human Ecology*, 43(4), 621-631.
24. Little, W. E. [2014]. Performing tourism: Maya women's strategies. *Signs*, 40(1).
25. Sánchez-Medina, P. S., Díaz-Pichardo, R., Bautista-Cruz, A., & Toledo-López, A. [2015]. Environmental compliance and economic and environmental performance: Evidence from handicrafts small businesses in Mexico. *Journal of Business Ethics*, 126(3), 381-393.
26. Mustafa, M. [2011]. Potential of Sustaining Handicrafts as a Tourism Product in Jordan. *International Journal of Business and Social Science*, 2(2), 145-152.
27. Avais, M. A., Wassan, A. A., & Erum, M. [2014]. Socio-Economic Causes of Child labor in Carpet Weaving Industry: A Case Study of Union Council Ali Wahan. *Journal of Social Welfare and Human Rights*, 2(1), 251-264.
28. Mir, L. A., & Bhushan, S. [2014]. An Analysis of Current Scenario and Contribution of Handicrafts in Indian Economy. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(9), 75-78.
29. Holder, J. [1989]. Tourism and the future of Caribbean handicraft. *Tourism management*, 10(4), 310-314.
30. Parnwell, M. J., Hitchcock, M., & King, V. T. [1993]. Tourism and rural handicrafts in Thailand. *Tourism in South-East Asia.*, 234-257.

31. Christie, I., & Crompton, D. E. [2001]. Tourism in Africa. World Bank. © World Bank. <https://www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/9804> License: CC BY 3.0 Unported.
32. Kiran, J. N., Prasad, V. L., Kavya, C., & Nagaraja, G. N. [2014]. Investment opportunities in agri-tourism in India. *International Journal of Commerce and Business Management*, 7(2), 400-405.
33. Dutton, R. W. [1983]. Handicrafts in Oman and their role in rural community development. *Geoforum*, 14(3), 341-352.
34. Karami, M., Choobchian, S., & Kalantari, K. [2013]. Site selection for Handy Craft Market in South Khorasan Province Using Analytical Hierarchy Process (AHP). *Journal of Urban-Regional Studies and Research*, 4(15), 21-36.
35. HZZZ [2011] *Oснаživanje i aktiviranje žena na tržištu rada*. Program IPA IV Razvoj ljudskih potencijala Projekt „Žene na tržištu rada“. Hrvatski zavod za zapošljavanje, Područna služba Osijek, Osijek
36. Cogollor, J. M., Hughes, C., Ferre, M., Rojo, J., Hermsdörfer, J., Wing, A., & Campo, S. [2012]. Handmade task tracking applied to cognitive rehabilitation. *Sensors*, 12(10), 14214-14231.
37. Novaković, K. [2004]. Odlike narodnog veza u Vojvodini. *Etnologija. Rad Muzeja Vojvodine* 46. 151-184.
38. Šestan, I. [2006]. Tradicijski zanati O problemima etnološkog definiranja «jasnog pojma». *Etnološka istraživanja*, (11), 111-121.
39. Hadžić, O. [2005]. Kulturni turizam. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Prirodno-matematički fakultet, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo.
40. Krstović, N. [2012]. Zanati: где после музеја? Економузеји: изазов музејима (на отвореном) или „нова реалност“ у очувању културног наслеђа. *Гласник Етнографског института САНУ*, (Vol. 60/1), 79-92.
41. RTS [2011]. Poslednji skeledžija na Ibru <http://www.rts.rs/>
42. Gucijan S. [2009]. Živana, poslednji skeledžija na Drini. *Politika*. <http://www.politika.rs/rubrike/Drustvo/Zivana-poslednji-skeledzija-na-Drini.sr.html>
43. Apostolovski, A. [2012]. Poslednji skeledžija na Savi, *Politika*, <http://www.politika.rs/rubrike/Drustvo/Poslednji-skeledzija-na-Savi.sr.html>
44. Dhamija, J. [1981]. Women and handicrafts: myth and reality. *Seeds (New York, NY)*, (4):1
45. McLeod, E. E. [1999]. *In good hands: The women of the Canadian Handicrafts Guild* (Vol. 10). McGill-Queen's Press-MQUP.
46. Rostami Povey, E. [2003]. Women in Afghanistan: Passive victims of the borga or active social participants? *Development in Practice*, 13(2-3), 266-277.
47. Cvetković, M. [2015]. Očuvanje tradicionalnih zanata projektom Exploring inspirations, Plezir, <http://plezirmagazin.net/tag/tradicionalni-zanati/>
48. Čomić, Đ. [2003]. Sociologija turizma. Beograd: Viša hotelijerska škola.
49. Erić, D., Behara, I., Đurićin, S., Kecman, N., Jakišić, B. [2012]. Finansiranje malih i srednjih preduzeća u Srbiji, Institut ekonomskih nauka, Beograd
50. Dugalić, V. [2009]. Zanati koji nestaju. *Politika*. Beograd <http://www.politika.rs/rubrike/Drustvo/Zanati-koji-nestaju.sr.html>
51. Best [2015]. Otvaranje letnje škole tradicionalnih zanata danas u Arheo etno parku u Ravni, tvbest <http://www.tvbest.rs/tag/108954>
52. Ivkov-Džigurski, A., Kovačević, T., & Zakić, L. [2008]. Souvenirs as a part of cultural heritage of population in function of tourist product. *Glasnik srpskog geografskog društva*, 88(4), 59-69.
53. Novi Sad [2013]. Pasaž starih zanata dobio prve stanare, Zvanična prezentacija Grada Novog Sada, <http://www.novisad.rs/lat/pasaz-starih-zanata-dobio-prve-stanare>
54. Beoinfo [2015]. Održan okrugli sto „Stari i tradicionalni zanati – čuvanje i održanje“, Beoinfo vesti, Beograd <http://www.beograd.rs/cms/view.php?id=1703963>

УДК 79

**Географические аспекты традиционных ремесел в Сербии**<sup>1</sup> Тамара Лукич<sup>2</sup> Татьяна Стоянович<sup>3</sup> Боян Деркан<sup>4</sup> Милка Бубало Живкович<sup>5</sup> Елена Живкович<sup>1</sup> Университет Нови-Сад, факультет наук, Нови-Сад, Сербия

Доцент

Корреспондирующий автор

E-mail: snstamara@yahoo.com

<sup>2</sup> Veljko Petrović' High School, Сомбор, Сербия

Кандидат наук

<sup>3</sup> Университет Нови-Сад, факультет наук, Нови-Сад, Сербия

Доцент

<sup>4</sup> Университет Нови-Сад, факультет наук, Нови-Сад, Сербия

Доцент

<sup>5</sup> University of Nis, Faculty of Science and Mathematics, Сербия

Доцент

**Аннотация.** Первая часть работы посвящена современным исследованиям в области традиционных ремесел в мире. Затем, традиционные ремесла рассматриваются с географической точки зрения. В статье анализируется взаимосвязь между физико-географическими характеристиками, типом ремесленного производства и сырьевой базы. Большая часть исследования посвящена социальным факторам, которые оказывают влияние на традиционные ремесла. В статье перечислены формы поддержки для сохранения традиционных ремесел. В статье приведены примеры работы по сохранению традиционных ремесел в Сербии. Также описаны возможности размещения предметов, произведенных по традиционным ремеслам. Путем отображения проявлений, в работе показаны некоторые традиционные ремесла. Кроме того, в статье обсуждаются актуальные проблемы развития традиционных ремесел. Значимость статьи заключается в том, что она подготовлена по записям о традиционных ремеслах в Сербии в начале 21-го века, потому что они больше не являются предметом мониторинга официальных статистических данных.

**Ключевые слова:** рукоделие, традиции, Сербия, проявления, устойчивость.