

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

# СИБИРСКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## SIBERIAN HISTORICAL RESEARCH

---

---

*Научный журнал*

---

---

**2014**

**№ 4**

Свидетельство о регистрации  
ПИ № ФС 77 – 54966 от 08.08.2013

Журнал издается при поддержке гранта Правительства РФ № 14.В25.31.0009  
«Человек в меняющемся мире. Проблемы идентичности  
и социальной адаптации в истории и современности»



## **РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ ЖУРНАЛА «СИБИРСКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**Д. Функ**, Московский государственный университет, Россия – главный редактор  
**С. Соколовский**, Институт этнологии и антропологии, Россия – зам. главного редактора  
**И. Нам**, Томский государственный университет, Россия – зам. главного редактора  
**А. Рассказчикова** – секретарь  
**Е. Карагеоргий** – редактор-переводчик

Редакторы номера  
**Ольга Зайцева и Дмитрий Функ**

## **РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ ЖУРНАЛА «СИБИРСКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»**

**М.М. Балзер**, Джорджтаунский университет, США  
**Х. Бич**, университет г. Уппсала, Швеция  
**А. Бирталан**, университет им. Лоранда Этвёша, Венгрия  
**Л. Дериглазова**, Томский государственный университет, Россия  
**В. Дятлов**, Иркутский государственный университет, Россия  
**Т. де Грааф**, университет г. Гронинген, Нидерланды  
**А. Хазанов**, университет Висконсин-Мэдисон, США  
**О. Харусь**, Томский государственный университет, Россия  
**Н. Мамонтова**, университет Хельсинки, Финляндия  
**Е. Миськова**, Московский государственный университет, Россия  
**Е. Трубина**, Уральский федеральный университет, Россия  
**П. Швайцер**, университет г. Вена, Австрия  
**А. Сорокин**, Томский государственный университет, Россия  
**О. Зайцева**, Томский государственный университет, Россия  
**В. Зиновьев**, Томский государственный университет, Россия

## **EDITORIAL BOARD**

### **SIBERIAN HISTORICAL RESEARCH**

**D. Funk**, Lomonosov Moscow State University, Russia – Editor-in-Chief  
**S. Sokolovsky**, Institute of Ethnology and Anthropology, Russia – Associate Editor  
**I. Nam**, Tomsk State University, Russia – Associate Editor  
**A. Rasskazchikova** – Secretary  
**E. Karageorgii** – Editor-Translator

Guest Editors  
**Olga Zaytseva and Dmitri Funk**

## **EDITORIAL COLLEGIUM**

### **SIBERIAN HISTORICAL RESEARCH**

**M.M. Balzer**, Georgetown University, USA  
**H. Beach**, Uppsala University, Sweden  
**A. Birtalan**, Eötvös Loránd University, Hungary  
**L. Deriglazova**, Tomsk State University, Russia  
**V. Dyatlov**, Irkutsk State University, Russia  
**T. de Graaf**, Groningen University, the Netherlands  
**A. Hazanov**, University of Wisconsin-Madison, USA  
**O. Kharus**, Tomsk State University, Russia  
**N. Mamontova**, University of Helsinki, Finland  
**E. Miskova**, Lomonosov Moscow State University, Russia  
**E. Trubina**, Ural Federal University, Russia  
**P. Schweitzer**, University of Vienna, Austria  
**A. Sorokin**, Tomsk State University, Russia  
**O. Zaytseva**, Tomsk State University, Russia  
**V. Zinovyev**, Tomsk State University, Russia

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| Редакторская колонка (Д.А. Функ) ..... | 6 |
|----------------------------------------|---|

### 3D РЕВОЛЮЦИЯ В АРХЕОЛОГИИ

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Зайцева О.В. «3D революция» в археологической фиксации в российской перспективе .....                                      | 10 |
| Вавулин М.В., Зайцева О.В., Пушкарев А.А. Методика и практика 3D сканирования разнотипных археологических артефактов ..... | 21 |

### ЛЮДИ И РЕСУРСЫ

|                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вигет Э., Балалаева О. Нефть, маргинализация и восточные ханты .....                                                                                                                      | 38 |
| Саксингер Г., Эфнер Э., Шакирова Э., Иванова М., Яковлев М., Гареев Э. «Я готов!»: новое поколение мобильных кадров в российской нефтегазовой промышленности (перевод Н. Любимовой) ..... | 73 |

### РЕЦЕНЗИИ

|                                                                                                                                                                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Behrends Andrea, Reyna Stephen P., and Günther Schlee (eds.) <i>Crude Domination. An Anthropology of Oil</i> . Berghahn Books, New York, Oxford, 2011. vii, 325 p. ISBN 978-0-85745-255-9. (Е.В. Миськова) .....                         | 104 |
| Fedorowich Kent and Andrew S. Thompson (eds.) <i>Empire, Migration and Identity in the British World</i> . Manchester University Press, 2013. xviii, 336 p. (Studies in Imperialism). ISBN-13: 978-0-7190-8956-5. (Е.В. Хахалкина) ..... | 111 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ ..... | 119 |
|---------------------------|-----|

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ ..... | 123 |
|------------------------------|-----|

## CONTENTS

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| Editor's note ( <b>D.A. Funk</b> ) ..... | 6 |
|------------------------------------------|---|

### 3D REVOLUTION IN ARCHAEOLOGY

|                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Zaytseva O.V.</b> '3D Revolution' in Archaeological Recording<br>in Russian Perspective .....                                                       | 10 |
| <b>Vavulin M.V., Zaytseva O.V., Pushkaryov A.A.</b> 3D Scanning Techniques<br>and Practices used for Different Types of Archaeological Artifacts ..... | 21 |

### PEOPLE AND RESOURCES

|                                                                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Wiget A., Balalaeva O.</b> Oil, Marginalization and the Eastern Khanty .....                                                                                                                                        | 38 |
| <b>Saxinger G., Öfner E., Shakirova E., Ivanova M., Yakovlev M., Gareev E.</b><br>"I am Ready!": The Next Generation of Mobile Professionals in the Russian Oil<br>and Gas Industry (translated by N. Lyubimova) ..... | 73 |

### BOOK REVIEWS

|                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Behrends Andrea, Reyna Stephen P., and Günther Schlee (eds.) <i>Crude Domination. An<br/>Anthropology of Oil</i> . Berghahn Books, New York, Oxford, 2011. vii, 325 p.<br>ISBN 978-0-85745-255-9. (by <b>E.V. Miskova</b> ) .....                            | 104 |
| Fedorowich Kent and Andrew S. Thompson (eds.) <i>Empire, Migration and Identity<br/>in the British World</i> . Manchester University Press, 2013. xviii, 336 p.<br>(Studies in Imperialism). ISBN-13: 978-0-7190-8956-5. (by <b>E.V. Khakhalkina</b> ) ..... | 111 |

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| <b>INFORMATION ABOUT THE AUTHORS</b> ..... | 119 |
|--------------------------------------------|-----|

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| <b>INFORMATION FOR AUTHORS</b> ..... | 123 |
|--------------------------------------|-----|

## РЕДАКТОРСКАЯ КОЛОНКА

---

*Уважаемые читатели!*

Публикацией данного номера завершается первый год существования обновленного журнала *Сибирские исторические исследования*. В общей сложности на его страницах вышли в свет 23 статьи и 9 рецензий, присланные нам из многих университетских и академических центров Австрии, Бельгии, Венгрии, России, США и Финляндии. Если ориентироваться на критерии оценки состава авторов журналов, используемые, скажем, крупнейшей европейской системой индексирования журналов по социальным и гуманитарным наукам ERIH PLUS, то, лишь немного не дотягивая до оценки «международный журнал», наше издание, безусловно, с большим запасом прочности может быть названо «национальным». Строго выдерживаемый принцип двойного анонимного рецензирования (несмотря на все его недостатки, остающийся, на мой взгляд, одним из наиболее успешных способов борьбы за высокое качество публикуемых текстов) всех поступающих в редакцию материалов позволил решить проблему провинциализма, столь характерную, увы, для многих российских университетских журналов.

В 2014 г. мы попытались выдержать принцип формирования специальных тем в каждом из четырех номеров журнала. В целом это удалось. На суд читателей были вынесены такие важные темы, как «Европа – Россия – Сибирь: особенности изучения и восприятия» (№ 1, приглашенный редактор Лариса Дериглазова), «Коренные народы Севера – горожане арктических широт» (№ 2, Дмитрий Функ), а также сделаны своего рода заявки на более широкое обсуждение таких тем, как «3D революция в археологии» (№ 4, Ольга Зайцева) и «Люди и ресурсы» (№ 4, Дмитрий Функ). Анализу широкого спектра проблем российской истории был целиком посвящен третий номер журнала, подготовленный Ольгой Харусь.

Успешным оказался и опыт публикации рецензий на современные, важные в научном плане научные работы – собственно академические исследования, публикации источников, хрестоматии и вузовские учебные пособия. В условиях недостаточного знакомства российских исследователей с научными достижениями зарубежных коллег рецензии и обзоры новых книг имеют, помимо всего прочего, еще и важное образовательное значение.

К числу позитивных итогов года следует отнести включение *Сибирских исторических исследований*, в дополнение к Российскому индексу

научного цитирования (ПИНЦ/elibrary.ru), в российский Open Academic Journals Index и польский Index Copernicus, а также в каталог периодических изданий Ульрих (Ulrichsweb) и в EBSCOhost – две крупнейшие, наряду с Web of Science и Scopus, международные журнальные базы, что многократно расширило границы потенциальной читательской аудитории журнала.

Содержание редакционного портфеля позволяет надеяться на расширение тематики журнала. Мы планируем публиковать как отдельные исследовательские работы, так и подборки статей в виде специальных тем номеров. В частности, мы обязательно будем обращаться к комплексному изучению проблем принимающего общества и мигрантов, к рассмотрению новых подходов в изучении ритуальных практик (и нарративов), эволюционных и кросс-культурных аспектов поведения человека, остальжи-подобных феноменов на постсоветском пространстве, европейской и, например, сибирской региональной идентичности, к осмыслению сложных связей коммеморативных практик и исторической / социальной памяти, к анализу археологического наследия в контексте региональной и этнической идентичности, к исследованию современных идентификационных практик и образа жизни населения северных широт, в том числе на примере (нео)религиозной составляющей культурной идентичности народов Севера, к различным сюжетам из области городской антропологии и прикладных социально ориентированных исследований. Анонсы ближайших специальных тем будут размещаться в разделе «Новости» на сайте журнала <http://journals.tsu.ru/siberia>.

Благодарю всех авторов журнала, всех наших рецензентов и весь коллектив журнала – членов редакционного совета и редакционной коллегии! Уверен, что общими усилиями мы сможем добиться того, что журнал *Сибирские исторические исследования* не потеряет своей привлекательности и актуальности в глазах читателей и в наступающем 2015 г.

Д.А. Функ

## EDITOR'S NOTE

---

*Dear Readers!*

The first year of the *Siberian Historical Research* (SHR) journal being published in an updated format has come to an end marked by the present issue. In total, the journal has hosted on its pages 23 articles and 9 reviews sent in from many university and academic centres of Austria, Belgium, Hungary, Russia, USA, and Finland. If to consider the evaluation criteria with regard to authors of the SHR journal used, for example, by the large-scale European Reference Index for the Humanities and Social Sciences (ERIH PLUS), one can see that despite slightly falling behind the title of an 'international journal', our journal can undoubtedly and confidently be called a 'national' one. The strictly adhered to double blind peer review principle (which, despite all its flaws remains, to my mind, one of the most effective ways of pursuing and ensuring the high quality of publications), applied to all of the submitted materials to be published in the SHR, helped solve the issue of provincialism, regrettably so typical of many Russian university journals.

In 2014, we attempted to stick to the principle of thematic publications placed within special sections in each of the four journal issues. On the whole, this proved to be successful. We have brought to the attention of our readers such topical issues as 'Europe – Russia – Siberia: Particularities of Research and Perception' (#1, invited editor – Larisa Deriglazova), 'Indigenous Peoples of the North – City Dwellers of Arctic Latitudes' (#2 edited by Dmitry Funk) and there have also been steps undertaken toward a broader discussion of such themes as '3D Revolution in Archaeological Recording' (#4 edited by Olga Zaytseva) and 'People and Resources' (#4 edited by Dmitry Funk). The issue #3, edited by Olga Kharus, was fully dedicated to the analysis of a wide range of issues of Russian history.

A success was the practice of publishing reviews of contemporary and important research work – academic research papers, publication of sources, readers, and university textbooks. Given that Russian researchers' knowledge of their international fellows' scientific achievements is limited, reviews and overviews of new publications have, among other things, a great educational value.

Among the positive outcomes of the year is the inclusion of the *Siberian Historical Research* journal – besides the Russian Science Index (RINTS / elibrary.ru) – in the Russian Open Academic Journals Index and the Polish Index Copernicus, as well as in the Ulrichsweb Periodicals Directory and EBSCOhost – the two most large-scale, along with Web of Science and Sco-

---

pus – international journal indices / bases, that greatly helped broaden our journal's potential readership.

The editorial portfolio allows us to hope for a wider range of journal's themes. We plan to publish both separate research papers and selections of articles in the format of special themes of the journal. More specifically, we will definitely deal with an integrated study of host societies and migrants, with new approaches to the study of ritual practices (and narratives), evolutionary and cross-cultural aspects of human behavior; with Ostalgy-like phenomena in the post-Soviet space, with European and Siberian regional identity; with the understanding of complex relationships of commemorative practices and the historical / social memory; with the analysis of archaeological heritage in the context of regional and ethnic identity; with the study of modern identification practices and the way of life of the population in the North, including through the example of a (neo)religious component of cultural identity of the peoples of the North; with various scenarios in the field of urban anthropology and applied socially-oriented research.

Information on the upcoming special themes will be placed in the section 'News' on the journal's website at <http://journals.tsu.ru/siberia>.

I am grateful to all of the authors of our journal, to our reviewers and the whole journal team – members of the Editorial Board and Editorial Collegium! I am convinced that it is through our joint effort that we will be able to make the *Siberian Historical Research* journal more appealing and topical for our readers in the year 2015!

*Dmitry A. Funk*

## 3D РЕВОЛЮЦИЯ В АРХЕОЛОГИИ

УДК 902.4

### «3D РЕВОЛЮЦИЯ» В АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ФИКСАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ<sup>1</sup>

---

Ольга Зайцева

**Аннотация.** В статье рассмотрены возможности применения современных «революционных» технологий 3D фиксации результатов археологических раскопок. Проведено сравнение двух альтернативных технологий – лазерного сканирования и наземной фотограмметрии. На их основе создаются реалистичные трехмерные модели исследуемых в ходе раскопок археологических объектов. Показано, что фотограмметрия более доступна в освоении и не требует, в отличие от сканирования, серьезных материальных вложений. Рассмотрено значение применения технологий 3D фиксации для археологической науки и образования. Анализ ситуации в российской науке свидетельствует о том, что сегодня можно говорить лишь о начальном этапе применения технологий 3D фиксации и визуализации результатов археологических раскопок отдельными научными центрами.

**Ключевые слова:** 3D сканирование, наземная фотограмметрия, фиксация результатов археологических раскопок

### 1. Введение

Общеизвестно, что археологический памятник нельзя раскопать дважды. В процессе раскопок уничтожается сам объект исследования, который всегда уникален. Не существует двух одинаковых памятников археологии, представляющих нам возможность перепроверить свои эмпирические выводы и исправить ошибки. Вернуться впоследствии мы можем только к полевой документации, фиксирующей разными способами процесс и результаты раскопок. С повторения этих банальных истин и хотелось бы начать рассуждения о том, что принципиально нового несет и какие действительно «революционные» изменения в археологии может повлечь за собой приход 3D технологий в практику полевой фиксации.

---

<sup>1</sup> Выполнено в рамках работ по проекту «Человек в меняющемся мире. Проблемы идентичности и социальной адаптации в истории и современности» (грант Правительства РФ П 220 № 14.B25.31.0009).

Всю историю развития методов полевой археологии мы можем представить как постепенное поступательное движение по пути увеличения точности и детальности фиксации. Действительно «революционных» изменений на этом пути было не так уж и много.

Первым таким изменением можно назвать изобретение фотографии. Уже с середины XIX в. археологи повсеместно старались «дублировать» свои чертежи и рисунки фотографиями, законно претендующими на большую объективность. Информация о раскапываемом памятнике стала передаваться в отчете тремя параллельными методами регистрации: «текст – чертеж – фотография». Уже тогда существовало понимание того, что отчет должен быть максимально полным аналогом уничтожаемого в ходе раскопок объекта.

На протяжении XX в. по мере развития и изобретения новых геодезических приборов увеличивалась и точность полевой археологической фиксации. В конце XX в. для обработки полевой документации массово начинают применяться компьютерные технологии.

Серьезный «прорыв» в качестве археологической фиксации произошел на рубеже XX–XXI вв. Он был связан с изобретением цифровой фотографии и началом использования электронного тахеометра. Их комплексное применение привело к увеличению точности и скорости фиксации, а также к началу перехода от фиксации на бумажных носителях к электронным способам передачи и хранения информации.

Документирование процесса раскопок стало возможным проводить на основе цифровой тахеометрической фиксации и фотосъемки с последующей обработкой полученных данных в различных САД-программах.

При этом все представляемые в отчете чертежи и фотографии по-прежнему оставались двухмерными, а изучаемые и уничтожаемые в ходе раскопок археологические объекты – всегда трехмерны. Позаимствованная из инженерных наук практика выполнения на чертежах всех необходимых разрезов позволяет нам в дальнейшем «представить» исследованный объект трехмерным. Понятно, что наше «представление» всегда остается неполным и с некоторыми серьезными допущениями будет передавать лишь общую геометрию и форму раскопанного объекта.

Всей полнотой информации может обладать только автор раскопок непосредственно в момент расчистки и фиксации археологического объекта. Более того, именно он и решает, что именно и как, и на каком этапе изучения следует зафиксировать. Часть информации при переводе ее в двухмерные чертежи и фотографии неминуемо будет потеряна. Субъективность неизбежна и при определении необходимого количества выполняемых для создания чертежей замеров, а также при выборе ракурса и степени детальности при фотофиксации.

Осознание этих проблем привело к пониманию того, что археологические объекты должны фиксироваться и отображаться не двухмерными плоскостными чертежами, а их трехмерными моделями. Создание таких моделей до недавнего времени было возможно только при участии специалистов по трехмерному моделированию, использовании сложнейшего программного обеспечения, а сам процесс перевода требовал колоссальных трудозатрат и при всем при этом совершенно не исключал искажений и ошибок при полевых измерениях.

Говорить о «3D революции» в полевой археологической фиксации западные коллеги стали в последнее десятилетие с началом применения лазерных сканирующих систем и появлением принципиально нового программного обеспечения для обработки данных наземной фотограмметрии (Fisher, Dakouri-Hild 2008; Farjas 2009; Doneus et al. 2011; Kjellman 2012). Применяемые технологии 3D фиксации сделали возможным создание высокоточных реалистичных трехмерных моделей как отдельных археологических объектов (остатки архитектурных сооружений, погребения, печи, развалы сосудов и т.д.), так и раскопок в целом. Создаваемая в ходе раскопок виртуальная трехмерная модель позволяет зафиксировать и сохранить качественно больший объем информации о пространственных характеристиках исследуемого археологического объекта, чем текстовое описание, чертежи и фотографии.

В настоящее время при полевой 3D фиксации активно используются две альтернативные технологии – трехмерное сканирование и наземная фотограмметрия, демонстрирующие прекрасные результаты в сотнях научных проектов по всему миру. Дать даже краткий их обзор здесь не представляется возможным. Лучшие примеры из мировой практики были освещены в 2014 г. в сборнике «3D фиксация и моделирование в археологии и культурном наследии. Теория и лучшие практики» оксфордского издания международной серии «Британские археологические сообщения» (Remondino, Campana 2014). Издание в настоящее время доступно и российским исследователям – его электронная версия размещена в открытом доступе в сети Интернет (<http://www.archaeopress.com/ArchaeopressShop/DMS/7FC96829-C390-4C6A-956B-197BAC5BC67E.PDF>).

## **2. 3D фиксация в российской археологии: реалии, проблемы и перспективы**

О применении технологий 3D фиксации в полевой практике российских исследователей пока имеются только предварительные сообщения (Матвеев 2013; Старовойтов, Лунева 2013; Гусев и др. 2014; Зайцева, Пушкирев 2014). Сегодня можно говорить лишь о начальном этапе применения технологий 3D фиксации и визуализации результатов археологических раскопок отдельными научными центрами. Более того,

пока в публикациях не представлено ни одного проекта, где полевая 3D фиксация была бы последовательно проведена на всех объектах и всех этапах раскопок.

Как закономерная реакция на появление новых методов в российском археологическом сообществе наблюдаются и скептические настроения по поводу целесообразности их широкого практического применения. Утверждается, что качественно выполненная 2D фиксация содержит полный объем информации об объекте исследования и 3D фиксация не приносит ничего принципиально нового. Отмечаются также неоправданно большие материальные и временные затраты, требуемые для проведения 3D фиксации.

Тем не менее необходимо отдельно остановиться на очень важном вопросе об оценке материальных и временных затрат, возникающих при 3D фиксации.

Трехмерные сканеры (и лазерные, и оптические), действительно, пока достаточно дорогостоящее удовольствие. С учетом необходимости приобретения к ним программного обеспечения и найма или обучения специалистов финансовые вложения должны составить как минимум 1,5 млн руб. Временные затраты оценить сложнее, так как очень многое будет зависеть от модели сканера и объекта исследования. К примеру, для фиксации одного погребения с помощью ручного оптического сканера Creaform GoScan 3D потребуется около часа, для постобработки данных и создания трехмерной модели погребения – еще около двух часов. Таким образом, учитывая существующие в российской археологии реалии, применение 3D сканирования пока видится целесообразным только при исследовании каких-то уникальных археологических объектов, когда будут оправданы весьма значительные финансовые затраты.

Однако, как уже говорилось выше, в настоящее время существуют две альтернативные технологии 3D фиксации – сканирование и фотограмметрия. И именно фотограмметрия наиболее массово применяется в зарубежных проектах.

Для проведения 3D фиксации с помощью фотограмметрии вообще не требуется покупки никакого специального оборудования. Достаточно самой обычной цифровой фотокамеры. Специальный алгоритм съемки и последующая компьютерная обработка позволяют создавать трехмерные модели на основе серии двумерных снимков. Технология съемки проще, чем при трехмерном сканировании: съемка объекта производится со всех сторон под разными углами. Зоны фотографирования на каждом последующем снимке должны перекрываться не менее чем на 70%. Затем в специальных программах происходит сопоставление полученных фотографий, выявляются общие точки, измеряются расстояния и углы между ними. Далее с помощью специальных математических алгоритмов создается трехмерная поверхность, и на

нее накладывается текстура. На получаемой трехмерной модели по опорным точкам задается масштаб.

В случае строгого соблюдения всех необходимых условий фотограмметрической фиксации (калибровка и корректные настройки камеры, правильный выбор сценария съемки – положение и ориентировка камеры, шаг фиксации и т.д.) возможно получение моделей столь же высокого качества и разрешения, как и при сканировании. Для обработки фотограмметрических данных наибольшей популярностью у археологов пользуется программный пакет Agisoft PhotoScan. Стоимость лицензии профессиональной версии Agisoft PhotoScan для учебных и научных учреждений составляет 549 долл. США. Кроме того, существуют и бесплатные фотограмметрические программы, например Autodesk 123D Catch.

Чтобы оценить временные затраты при фотограмметрической фиксации, приведу пример из собственной практики. В среднем для фиксации одного погребения необходимо сделать около 40–60 снимков. Сама эта процедура занимает не более 15 минут. Последующая обработка данных происходит в программе автоматически и занимает около 6 часов.

Таким образом, бытующие сегодня представления о непомерных материальных и временных затратах, непременно сопутствующих полевой 3D фиксации, – не более чем миф и следствие слабой информированности.

Второй аргумент специалистов, скептически относящихся к перспективам широкого использования 3D фиксации в отечественной археологии, – отсутствие принципиально новой информации об объекте исследования при 3D фиксации.

Действительно, какие принципиально новые возможности для дальнейшего изучения дают создаваемые 3D модели раскопанных археологических объектов?

На наш взгляд, «революционность» рассматриваемых технологий состоит в том, что получаемые реалистичные трехмерные модели создают «эффект присутствия», когда любой исследователь может во всех деталях и ракурсах увидеть то, что видел автор раскопок непосредственно при работе с археологическим объектом в поле.

Можно сказать, что сегодня достигнуто предельное качество полевой фиксации, к которому археологи стремились с XIX в. Теперь мы можем создавать реалистичные трехмерные копии уничтожаемого нами в ходе раскопок археологического объекта. При этом устраняется неизбежная при всех других типах фиксации субъективность, так как сохраняются пространственные взаимоотношения всех элементов объекта. По сути, создается цифровой архив процесса и результатов раскопок, обеспечивающий возможность неограниченного количества обращений и исследований любых пространственных взаимоотношений.

На основе этих моделей впоследствии возможно выполнять любые необходимые измерения.

Различие между системой репрезентации результатов раскопок на базе интерактивных 3D технологий и представлением в виде отдельных чертежей и фотографий заключается не только в методе подачи информации, но и в наличии исследовательского инструментария. Статичное изображение значительно сложнее подвергнуть научному анализу и критике, например сделать необходимый дополнительный замер объекта или получить его разрез. Виртуальная 3D модель сохраняет пространственные характеристики объекта (геометрию, текстуру, структуру) в некоторой трехмерной системе координат, связанной с объектом. В этом состоит ее качественное отличие от фото- и киносъемки, сохраняющих лишь двухмерные изображения объекта.

Все вышесказанное достаточно для того, чтобы понять, почему приход 3D технологий в полевую фиксацию назван «революцией». Однако последствия этой «революции» весьма значимы не только для самого процесса документации результатов раскопок, но и для всех последующих научных реконструкций.

Достаточно удачно сформулированная Е.М. Колпаковым и В.А. Назаренко «парадигма полевой археологии» гласит, что «универсальной главнейшей задачей любых раскопок являются выявление и фиксация следов археологизации памятника, восстановление его первоначальной конструкции и процесса его функционирования» (2004: 100). Технологии 3D фиксации создают надежную основу для реконструкций. Например, реконструкция любого архитектурного сооружения будет более достоверна, если его открытый в ходе раскопок фундамент будет представлен в виде реалистичной 3D модели, созданной на основе технологии фотограмметрии, а не его реконструкции на основе плоскостных полевых чертежей.

В случае представления различных этапов функционирования археологического памятника или его отдельных объектов возможно также создание 4D виртуальных реконструкций, где в качестве одного из компонентов служит время, а 3D инструментарий используется для пространственного анализа реконструируемого объекта в его исторической эволюции.

Получаемые на основе новых методов фиксации трехмерные модели исследуемых археологических объектов, помимо научной значимости, обладают огромным образовательным и просветительским потенциалом. Если традиционные двухмерные чертежи могут быть понятны только профессиональному археологу, то трехмерные реалистичные модели весьма наглядны, что делает их привлекательными для самого широкого круга общественности. Большинство археологических объектов полностью скрыто под землей и не обладают необходимой для по-

пуляризации науки зрелищностью. Интерактивные же трехмерные модели позволяют увидеть их любому заинтересованному человеку такими, какими видел их исследователь в момент открытия.

Очень важным последствием применения 3D технологий при исследовании археологических объектов является и возможность получения с помощью 3D принтера их точной трехмерной копии. Уменьшенные копии-макеты реальных погребений, архитектурных сооружений и иных объектов достаточно активно включаются в современные музейные экспозиции.

Сказанное со всей очевидностью иллюстрирует важность и перспективность использования современных технологий 3D фиксации в полевой археологии. Недостаточное применение их сегодня российскими археологами во многом объясняется, повторяю, слабой информированностью о доступности этих технологий.

Переход на 3D фиксацию на основе технологии наземной фотограмметрии не требует финансовых и временных сверхзатрат. Поэтому очень важной задачей на сегодняшний день являются включение в вузовские программы специальных курсов по фотограмметрии и издание учебных пособий на русском языке. В практику зарубежных магистерских программ по археологии курсы по 3D фиксации стали достаточно активно включаться в последние пять лет. В основном они реализуются в качестве полевых практикумов или полевых школ. Продолжительность таких курсов – от двух до шести недель, с плотным графиком занятий до 8 часов в день. В подавляющем большинстве случаев – это партнерские проекты нескольких вузов, научных организаций и музеев. Такая форма обучения очень эффективна благодаря своеобразному «методу полного погружения». В рамках действующей экспедиции студенты на практике проходят все этапы – получения, обработки данных и построения 3D моделей исследуемых в ходе раскопок объектов. Понятно, что этому предшествуют лекционные аудиторные курсы в своем вузе. Академическая мобильность делает возможным собрать лучших специалистов и экспертов в регионе и дать знания студентам на самом современном уровне.

При массовом переходе на 3D фиксацию помимо необходимости корректировки учебных программ возникнут и другие вполне предсказуемые и преодолимые трудности.

Самая главная из них – колоссальное увеличение объема получаемых в ходе раскопок данных, которые необходимо сохранять на электронных носителях. Еще одна проблема – правовой режим 3D документа, который в российском законодательстве в настоящее время не определен. Сложности в определении правового статуса 3D документа связаны с тем, что он может объединять в себе элементы с различными правовыми режимами. Интеллектуальные права на 3D модель, связан-

ные с ней данные и программный инструментарий могут принадлежать частным лицам или организациям, как российским, так и зарубежным. Порядок использования моделей, данных и программного кода может определяться как общими условиями части IV Гражданского кодекса Российской Федерации, так и различными лицензионными договорами, в том числе допускающими свободное или относительно свободное использование. Объединение столь разнородных элементов в едином продукте существенно затрудняет четкую формализацию его правового режима. Данная проблема уже осознана российскими документоведами, и можно ожидать в самом ближайшем будущем серьезных исследований и предложений по ее решению (Леонов, Батурин 2013).

### **3. Заключение**

После обзора всех замечательных возможностей, которые открывают нам технологии 3D фиксации и 3D визуализации, необходимо заметить, что применение всех даже самых современных методов само по себе никогда не приведет к пониманию раскапываемого памятника. Можно создать иллюзию качественной документации процесса раскопок, не поняв памятник, не зафиксировав все его сложные структуры, а лишь выборочно задокументировать некоторые субъективно выбранные этапы его раскопок, утратив навсегда целостность картины.

Вольно или невольно исследователь вносит свое субъективное восприятие не только на этапе интерпретации, но уже и на этапе фиксации результатов раскопок, какими бы методами она ни осуществлялась. Интерпретация всегда начинается уже в поле.

Огромная ценность современных технологий 3D фиксации и визуализации результатов раскопок заключается как раз в том, что исследуемый объект во всей его сложности может стать доступным для изучения и интерпретации неограниченному количеству заинтересованных исследователей. Сам автор раскопок утрачивает свою монополию на «единственно верную» интерпретацию исследуемого им памятника.

Один из первых проектов, последовательно применяющих 3D фиксацию с размещением всех результатов в открытом доступе, – это проект по исследованию всемирно известного неолитического поселения Чатал-Хююк в Анатолии, осуществляемый под руководством крупнейшего теоретика постпроцессуальной археологии Яна Ходдера ([http://www.catalhoyuk.com/uc\\_merced.html](http://www.catalhoyuk.com/uc_merced.html)).

3D технологии, применяемые на всех объектах и этапах раскопок Чатал-Хююка, позволяют создать виртуальную интерактивную среду и оперативно привлекать максимально большое количество специалистов из самых разных сфер к интерпретации получаемых в ходе раскопок данных.

Важнейший постулат постпроцессуального подхода заключается в том, что ни один отдельно взятый ученый не может составить истинное впечатление о прошлом, ибо будет смотреть на него через призму собственного жизненного опыта и субъективных, часто неявных и неосознаваемых им самим же установок.

Современные интерактивные 3D технологии фиксации и визуализации, безусловно, делают исследовательский процесс более объективным вследствие возможности неограниченного количества альтернативных взглядов и интерпретаций результатов археологических раскопок.

Остается надеяться, что в скором времени появятся и российские проекты, демонстрирующие последовательное применение технологий 3D фиксации в своих полевых исследованиях.

### Литература

- Doneus M., Verhoeven G., Fera M., Briesche C., Kucera M., Neubauer W. From Deposit to Point Cloud – a Study of Low-cost Computer Vision Approaches for the Straightforward Documentation of Archaeological Excavations // XXIII International CIPA Symposium, Prague, 12–16 September 2011, Geoinformatics, vol. 6. Faculty of Civil Engineering. Czech Technical University. Prague. 2011. P. 81–88.
- Farjas M. Digital Photogrammetry: 3D Representation of Archaeological Sites. 2009. [Электронный ресурс]. URL: [http://ocw.upm.es/ingenieria-cartografica-geodesica-y-fotogrametria/3d-scanning-and-modeling/Contenidos/Lectura\\_obligatoria/photogrammetry1.pdf/view](http://ocw.upm.es/ingenieria-cartografica-geodesica-y-fotogrametria/3d-scanning-and-modeling/Contenidos/Lectura_obligatoria/photogrammetry1.pdf/view) (дата обращения: 12.12.2014).
- Frischer B., Dakouri-Hild A. (Eds.) Beyond Illustration: 2D and 3D Digital Tools for Discovery in Archaeology. British Archaeological Reports International Series. 1805. Oxford: Archaeopress, 2008.
- Kjellman E. From 2D to 3D – A Photogrammetric Revolution in Archaeology? 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://munin.uit.no/handle/10037/4306> (дата обращения: 12.12.2014).
- Remondino F., Campana S. (Eds.) 3D Recording and Modelling in Archaeology and Cultural Heritage: Theory and best practices. British Archaeological Reports International Series. 2958. Oxford: Archaeopress, 2014.
- Гусев Ал.В., Ражев Д.И., Слепченко С.М., Зайцева О.В., Пушкарев А.А., Водясов Е.В., Вавулин М.В. Археологический комплекс Зеленый Яр: новые технологии полевых исследований // Уральский исторический вестник. 2014. № 2 (43). С. 89–96.
- Зайцева О.В., Пушкарев А.А. Наземная фотограмметрия в археологии: новые возможности высокоточной оперативной полевой 3D фиксации // Проблемы сохранения и использования культурного наследия: история, методы и проблемы археологических исследований. Материалы VII науч.-практ. конф. «Сохранение и изучение недвижимого культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», посвященной 90-летию со дня рождения В.Ф. Генинга (Нефтеюганск, 14–16 мая 2014 г.). Екатеринбург: Магеллан, 2014. С. 172–174.
- Колтаков Е.М., Назаренко В.А. Методология археологических раскопок // Археолог: детектив и мыслитель: Сб. статей, посвященный 77-летию Льва Самойловича Клейна / Отв. ред. Л.Б. Вишняцкий, А.А. Ковалев, О.А. Щеглова. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2004. С. 100–104.
- Леонов А.В., Батулин Ю.М. 3D документ – новый тип научно-технической документации // Вестник архивиста. 2013. № 2. С. 192–205.

Матвеев В.Н. Полевая фиксация архитектурных объектов методом построения трехмерных моделей (на примере раскопок церкви Рождества Христова на Песках) // Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования. Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С. 14–16.

Старовойтов А.В., Лунева О.В. Фотограмметрические и GNSS методы геодезического обмера как часть инфраструктуры пространственных данных для ведения археологических исследований // Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования. Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С. 16–18.

Zaitseva O.V.

### ‘3D REVOLUTION’ IN ARCHAEOLOGICAL RECORDING IN RUSSIAN PERSPECTIVE

**Abstract.** The paper elaborates on the use of new ‘revolutionary’ 3D recording technologies for archaeological excavations. Herein, a comparison is drawn between the two alternative technologies – laser scanning and terrestrial photogrammetry. Based on these, realistic 3D models of archaeological objects studied at excavation sites are created. It is shown that photogrammetry is easier to master and, unlike scanning, does not require substantial investments. The paper studies the significance of using 3D recording in archaeology and education. The analysis of the current situation in Russian science shows that, for the time being, one can only state that the use of 3D recording and visualization of archaeological finds by separate scientific centres is at the initial stage.

**Key words:** 3D scanning, terrestrial photogrammetry, recording of archaeological finds

### References

- Doneus M., Verhoeven G., Fera M., Briese C., Kucera M., Neubauer W. From Deposit to Point Cloud – a Study of Low-cost Computer Vision Approaches for the Straightforward Documentation of Archaeological Excavations, *XXIII International CIPA Symposium, Prague, 12-16 September 2011, Geoinformatics, vol. 6. Faculty of Civil Engineering. Czech Technical University. Prague, 2011*, pp. 81–88.
- Farjas M. *Digital Photogrammetry: 3D Representation of Archaeological Sites*. 2009. Available at: [http://ocw.upm.es/ingenieria-cartografica-geodesica-y-fotogrametria/3d-scanning-and-modeling/Contenidos/Lectura\\_obligatoria/photogrammetry1.pdf/view](http://ocw.upm.es/ingenieria-cartografica-geodesica-y-fotogrametria/3d-scanning-and-modeling/Contenidos/Lectura_obligatoria/photogrammetry1.pdf/view) (accessed: 12 December 2014).
- Frischer B., Dakouri-Hild A. (Eds.) Beyond Illustration: 2D and 3D Digital Tools for Discovery in Archaeology, *British Archaeological Reports International Series*, no. 1805. Oxford, Archaeopress, 2008.
- Kjellman E. *From 2D to 3D – A Photogrammetric Revolution in Archaeology?* 2012. Available at: <http://munin.uit.no/handle/10037/4306> (accessed: 12 December 2014).
- Remondino F., Campana S. (Eds.) 3D Recording and Modelling in Archaeology and Cultural Heritage: Theory and best practices, *British Archaeological Reports International Series*, no. 2958. Oxford: Archaeopress, 2014.
- Gusev A.I.V., Razhev D.I., Slepchenko S.M., Zaitseva O.V., Pushkarev A.A., Vodiasov E.V., Vavulin M.V. Arkheologicheskii kompleks Zelenyi Iar: novye tekhnologii polevykh issledovaniy [The archaeological complex of Zelenyy Iar: new fieldwork technologies], *Ural'skii istoricheskii vestnik*, 2014, no. 2 (43), pp. 89–96.
- Zaitseva O.V., Pushkarev A.A. Nazemnaia fotogrammetriia v arkheologii: novye vozmozhnosti vysokotochnoi operativnoi polevoi 3D fiksatsii [Terrestrial photogrammetry in archaeology: new opportunities of 3D high-precision operative field recording],

- Problemy sokhraneniia i ispol'zovaniia kul'turnogo nasledii: istoriia, metody i problemy arkheologicheskikh issledovaniï: Materialy VII nauchno-prakticheskoi konferentsii «Sokhranenie i izuchenie nedvizhimogo kul'turnogo naslediiia Khanty-Mansiiskogo avtonomnogo okruga – Iugry», posviashchennoi 90-letiiu so dnia rozhdeniia V.F. Geninga (Nefteugansk, 14–16 maia 2014 g.)* [Problems of preservation and utilization of cultural heritage: the history, methods and problems of archaeological research: Proceedings of VII research and practice-oriented conference ‘The preservation and study of immovable cultural heritage of the Khanty-Mansiysk autonomous region – Yugra’, associated with the 90<sup>th</sup> anniversary since the birth of V.F. Gening (Nefteyugansk, May 14–16, 2014)]. Ekaterinburg, Izd-vo Magellan, 2014, pp. 172–174.
- Kolpakov E.M., Nazarenko V.A. Metodologiiia arkheologicheskikh raskopok [The methodology of archaeological excavations], *Arkheolog: detektiv i myslitel': Sbornik statei, posviashchennyi 77-letiiu L'va Samoilovicha Kleina* [Archeologist: a detective and thinker: a collection of papers associated with the 77<sup>th</sup> anniversary of Lev Samuilovich Klein], Eds. L.B. Vishniatskii, A.A. Kovalev, O.A. Shcheglova. St. Petersburg, Izd-vo S.-Peterb. unta, 2004, pp. 100–104.
- Leonov A.V., Baturin Iu.M. 3D dokument – novyi tip nauchno-tekhnicheskoi dokumentatsii [3D document – a new type of scientific and technical documentation], *Vestnik arkhivista*, 2013, no. 2, pp. 192–205.
- Matveev V.N. Polevaia fiksatsiia arkhitekturykh ob"ektov metodom postroeniia trekhmernykh modelei (na primere raskopok tserkvi Rozhdestva Khristova na Peskakh) [The field recording of architectural objects by means of 3D modelling (through the example of excavations of the Church of the Nativity of Christ at Peski)], *Aktual'naia arkheologiiia: arkheologicheskie otkrytiia i sovremennye metody issledovaniia. Tezisy nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh Sankt-Peterburga* [Topical archaeology: archaeological discoveries and contemporary research methods]. Saint-Petersburg, IIMK RAN, 2013, pp. 14–16.
- Starovoitov A.V., Luneva O.V. Fotogrammetricheskie i GNSS metody geodezicheskogo obmera kak chast' infrastruktury prostranstvennykh dannykh dlia vedeniia arkheologicheskikh issledovaniï [Photogrammetric and GNSS methods of geodetic measurement as part of infrastructure of spacial data for archaeological research], *Aktual'naia arkheologiiia: arkheologicheskie otkrytiia i sovremennye metody issledovaniia. Tezisy nauchnoi konferentsii molodykh uchenykh Sankt-Peterburga* [Topical archaeology: archaeological discoveries and contemporary research methods. Abstracts of research conference for young scholars at Saint Petersburg]. Saint-Petersburg, IIMK RAN, 2013, pp. 16–18.

## МЕТОДИКА И ПРАКТИКА 3D СКАНИРОВАНИЯ РАЗНОТИПНЫХ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ АРТЕФАКТОВ<sup>1</sup>

---

Михаил Вавулин, Ольга Зайцева, Андрей Пушкарев

**Аннотация.** В рамках проекта по созданию виртуального 3D музея «Древнее искусство Сибири», осуществляемого лабораторией социально-антропологических исследований Томского государственного университета, были проведены обширные опытные работы по сканированию разнотипных археологических артефактов. Выбор конкретного оборудования и методики сканирования в каждом случае определялся особенностями исследовательской задачи и характеристиками самих сканируемых объектов. Подробно изложены методики трехмерного сканирования керамических сосудов разных размеров и типов орнаментации, миниатюрного бронзового антропоморфного изображения, каменного тюркского изваяния и деревянной корабельной детали. Все полученные 3D модели представлены в электронном приложении к журналу.

**Ключевые слова:** археологическое наследие, виртуальный музей, 3D сканирование

### 1. Введение

Приход в последнее десятилетие 3D технологий в сферу сохранения, изучения и популяризации археологического наследия открывает все новые и новые возможности (Pavlidis et al. 2007; Bruno et al. 2010; Kuzminsky, Gardiner 2012). Создание 3D моделей наиболее значимых памятников истории и архитектуры становится глобальным проектом, реализуемым сегодня под эгидой ЮНЕСКО и других международных организаций. Особое направление в рамках этой глобальной тенденции – оцифровка музейных коллекций и создание виртуальных археологических 3D музеев.

Возможности дистанционной работы с артефактами, размещенными в сети Интернет, во много раз увеличивают скорость обмена научной информацией и позволяют познакомиться с «закрытыми» в музейных хранилищах коллекциями самой широкой аудитории. Постоянное развитие технологий делает футуристические прогнозы о том, что когда-нибудь в 3D формате можно будет оцифровать все археологические коллекции, все менее и менее фантастическими.

---

<sup>1</sup> Выполнено в рамках работ по проекту «Человек в меняющемся мире. Проблемы идентичности и социальной адаптации в истории и современности» (грант Правительства РФ П 220 № 14.В25.31.0009).

Сегодня уже и многие российские музеи начинают реализовывать проекты по созданию виртуальных туров и выставок с использованием 3D технологий. Однако пока у нас не создано ни одного полнофункционального виртуального 3D музея археологических артефактов.

Очевидно, в первую очередь это связано с трудоемкостью процесса оцифровки и высокой стоимостью оборудования для сканирования. Еще одна серьезная проблема – отсутствие исследовательских центров, объединяющих всех необходимых специалистов, занимающихся созданием 3D моделей. Ни музейные сотрудники, ни археологи, даже получив в распоряжение все необходимое дорогостоящее оборудование и программное обеспечение, не смогут самостоятельно реализовывать крупные проекты по созданию полнофункциональных виртуальных музеев. Как показывают успешные зарубежные проекты, такой коллектив обязательно должен включать технических специалистов по геомапке, 3D моделированию и программированию.

Как нам представляется, один из лучших образцов в мировой практике создания виртуальных 3D музеев археологических артефактов – это Виртуальный музей Хэмпсона (<http://hampson.cast.uark.edu>), разработанный Центром передовых пространственных технологий университета Арканзаса. В музее представлены 3D модели артефактов, в основном полученных при раскопках археологического поселения Ноде-на доктором Джеймсом Хэмпсоном. В настоящее время это самый большой в мире полнофункциональный 3D музей археологических артефактов, в котором размещены 442 различных экспоната. Любой посетитель может детально рассмотреть артефакт во всех ракурсах и мельчайших подробностях и провести любые необходимые для исследований измерения. Кроме того, можно скачать модель на свой персональный компьютер, а впоследствии и распечатать объемную фотореалистичную копию любого экспоната.

Целенаправленная работа по 3D сканированию археологических артефактов в России сегодня, помимо Томского государственного университета, параллельно ведется в Иркутском государственном техническом университете (Малков 2014: 157–161; Вавулин, Пушкарев 2014). Судя по появившимся в сети Интернет информационным сообщениям, подобные работы начаты также в Археологическом центре Псковской области и Балтийском федеральном университете им. И. Канта. В общей сложности в данной перспективнейшей сфере на огромной территории нашей страны пока работают не более 10 специалистов.

В рамках проекта по созданию виртуального музея «Древнее искусство Сибири», осуществляемого лабораторией социально-антропологических исследований Томского государственного университета, проведены обширные опытные работы по сканированию разнотипных археологических артефактов. Поскольку каждый метод сканирования

обладает своими преимуществами и недостатками, выбор конкретного оборудования в каждом случае определяется особенностями исследовательской задачи и характеристиками самих сканируемых объектов.

Цель данной статьи – поделиться накопленным опытом сканирования разнотипных археологических артефактов, подробно описав разработанные методики для каждого конкретного случая, и представить полученные результаты и модели в электронном приложении к настоящему журналу. Данное приложение содержит итоговые 3D модели разнотипных артефактов, а технология создания каждой модели подробно изложена ниже.

Все модели представлены в файлах двух форматов – obj и pdf.

Формат obj широко распространен для сохранения данных 3D геометрии и может быть открыт или импортирован в большинстве программ, работающих с трехмерными полигональными моделями (3d studio max, Maya, Mesh Lab и др.). С помощью файлов формата obj возможно создание 3D копий артефактов на 3D принтере.

Формат pdf универсален для электронных документов и, помимо прочего, используется для облегчения визуализации и обмена графической информацией с возможностью интегрирования в него трехмерных моделей. Для просмотра 3D контента в формате pdf необходимо использовать программное обеспечение Adobe Reader версии 7.0 или выше.

Также для всех моделей были сделаны демонстрационные видеоролики в формате mp4, воспроизводимом всеми стандартными видеопроигрывателями.

## **2. Используемое оборудование и программное обеспечение**

Для оцифровки небольших артефактов использовался ручной портативный 3D сканер Spider компании Artec. Он позволяет производить сканирование объектов с максимальным разрешением полигональной сети до 0,1 мм. Точность сканирования достигает 0,05 мм. Сканер способен захватывать текстуры в достаточно высоком качестве, оптимален для сканирования объектов с размерами от 50 до 200 мм. Существует возможность автономной работы от аккумулятора.

Для оцифровки средних и крупных артефактов использовался ручной портативный сканер GoScan 3D компании Creaform. Этот сканер позволяет производить сканирование объектов с максимальным разрешением до 0,5 мм. Точность сканирования до 0,1 мм. Функция захвата текстур отсутствует. Оптимален для сканирования объектов от 300 до 3 000 мм. Существует возможность автономной работы от аккумулятора.

Сканер Artec Spider способен захватывать текстуру объекта, однако в случае сканирования артефакта размером менее 50 мм, содержащего

еще более мелкие элементы, качество текстур может оказаться неудовлетворительным. В этом случае на полигональную модель накладывается текстура, полученная из фотографий объекта.

У сканера GoScan, применяемого для более крупных объектов, функция фиксации текстуры вообще отсутствует, поэтому на модели необходимо дополнительно наносить фототекстуры. Для фотографирования использовался фотоаппарат Nikon D700 с объективом Nikkor 24–70 мм 1:2.8G для средних и крупных объектов; с объективом Micro Nikkor 85 мм 1:3.5G для мелких объектов.

Работа с высокополигональными моделями требует больших вычислительных мощностей. Это особенно актуально при использовании ручных трехмерных сканеров, так как обработка информации происходит в потоковом режиме и в очень больших объемах. Для сканирования в лабораторных условиях использовался стационарный компьютер Intel Core i7-3960X 3,3GHz, 64GbRAM, nVidiaQuadro 5000 2Gb, Microsoft Windows 8 64bit.

При сканировании объектов вне лаборатории возникают сложности с транспортировкой и питанием стационарного компьютера. Там, где его использование было невозможно или нецелесообразно, сканирование осуществлялось на портативный компьютер Intel Core i5-2540M 2,6GHz, 16GbRAM, Radeon HD 6470M 1Gb, Microsoft Windows 7 64bit. По возвращении в лабораторию производился пересчет данных на стационарном компьютере до получения максимального качества.

Использовалось следующее программное обеспечение: Artec Studio 9 – обеспечивает работу сканера Artec Spider; VXelements 3 – обеспечивает работу сканера Creaform GoScan 3D; Geomagic Wrap 2014 – программа для постобработки высокополигональных трехмерных моделей; Adobe Photoshop CS6 – программа для обработки фотографий и текстур.

### **3. Методика сканирования артефактов малых размеров**

#### *3.1. Общие особенности сканирования объектов малых размеров*

Под небольшими понимаются объекты, обладающие размерами не менее 50 мм и не более 200 мм по одному из габаритных измерений. Как правило, на поверхности таких объектов имеются еще и более мелкие детали. Возможность фиксации и четкость отображения этих деталей зависят от разрешения сканера. Для корректной передачи формы используется разрешение от 50 точек на площадь квадрата со стороной наименьшего линейного размера самой мелкой детали.

Таким образом, прибор Artec Spider позволяет в высоком качестве отсканировать артефакт с деталями не менее 0,7 мм:

$$l = r \times \sqrt{p},$$

где  $l$  – наименьший линейный размер детали;  $r$  – разрешение получаемой модели (в нашем случае максимум 0,1 мм);  $p$  – количество точек на площадь минимального квадрата (не менее 9).

Артефакты с размерами менее 100 мм по трем измерениям достаточно часто содержат такие мелкие элементы, и чтобы их корректно отобразить, выходная модель должна быть максимального разрешения. В этом случае сама площадь объекта не настолько велика – обычно до двух миллионов полигонов, чтобы было целесообразно упрощать модель.

Если же сканируемый артефакт превышает данные размеры, то в целях экономии вычислительных ресурсов целесообразно, а иногда и необходимо изначально отследить, какое минимальное разрешение необходимо для фиксации всех мелких элементов объекта. Данное вычисление возможно произвести по обратной формуле, предварительно вычленив самую мелкую деталь на объекте и измерив ее по наименьшей стороне:

$$r = \frac{l}{\sqrt{p}}$$

При работе также следует учитывать специфику самого сканера. Наиболее важными функциональными особенностями оборудования являются способ позиционирования сканера и область его съемки.

Сканер Artec Spider обладает областью съемки от 90×70 до 180×140 мм в зависимости от расстояния до объекта. Позиционирование осуществляется следующим образом: программа сравнивает только что полученный кадр с предыдущим и сопоставляет их по рельефу и текстуре.

Данный способ позиционирования накладывает некоторые ограничения. Сканирование должно осуществляться непрерывно за один сеанс, так как в случае потери своей позиции достаточно сложно найти предыдущее положение и продолжить сканирование. Если объект меньше области сканирования, то желательно, чтобы он не передвигался относительно поверхности, на которой находится. Если же объект больше области съемки, то и сканер, и объект можно передвигать, однако надо избегать возможного попадания в область съемки сторонних объектов.

Для корректного сопоставления кадров у артефакта должны быть четко выражены рельеф и текстура. На объекте не должно быть однообразных, ничем не выделяющихся поверхностей, которые по площади больше, чем захватываемая область сканирования. Кроме того, при наложении кадров друг на друга существует небольшое взаимное отклонение, обычно не более 0,1 мм, что никак не влияет на качество сканирования артефактов размерами менее 180×140 мм. Но если объект выходит за данные рамки, то отклонение может накапливаться, что в

конечном итоге приведет к сильной деформации. Исходя из вышеизложенного, сканируемый артефакт не должен быть слишком большим – желательно не более 200 мм по наибольшему габаритному измерению. Для больших объектов необходимо использовать другие сканеры.

При сканировании важен не только размер и текстура, но и форма объекта. Проще всего сканировать объемные артефакты, обладающие сопоставимыми размерами по трем измерениям, имеющие углы и уплощенные грани. Такие объекты не требуют особых методик сканирования. При сканировании же объектов сложной геометрической формы может потребоваться применение специфических методик, о которых пойдет речь ниже.

### *3.2. Сканирование бронзовой личины из Тимирязевского курганного могильника*

Объект сканирования – бронзовая антропоморфная личина. Обнаружена в ходе раскопок на Тимирязевском курганном могильнике-1 в 2014 г. (Томский район Томской области). Датируется V–VIII вв. н.э.

Артефакт представляет собой небольшой уплощенный, немного вытянутый объект с габаритными размерами 47×19×5 мм.

Объект небольшой, поэтому нет необходимости производить измерения с целью вычисления минимального разрешения, необходимого для упрощения модели. Артефакт оцифровывается с максимально возможным в нашем случае разрешением – 0,1 мм.

Хотя малые размеры избавляют от необходимости вычисления минимального разрешения, они добавляют определенные сложности в сам процесс сканирования. Артефакт заполняет менее половины площади области захвата сканера, имеет уплощенную, не особо выраженную по высоте форму и однообразную текстуру. Здесь велика вероятность потери позиционирования сканера во время оцифровки. Для решения этой проблемы объект устанавливается на специальной подложке. Данная подложка должна быть многоцветной, контрастной, матовой, включать в себя множество мелких разнообразных элементов, границы между которыми должны быть четкими. Это позволяет сканеру ориентироваться не только по самому объекту, но и по текстуре окружающего его пространства. В этом случае артефакт должен оставаться неподвижным относительно цветной подложки.

Уплощенная форма объекта и его толщина менее 10 мм могут привести к еще одной проблеме при оцифровке. После двустороннего сканирования и удаления подложки область перекрытия двух моделей станет минимальной, что при совмещении двух сторон может сильно деформировать модель по толщине. Для решения данной проблемы производится третье сканирование объекта, установленного вертикаль-

но. Эта модель точно фиксирует взаиморасположение лицевой и задней граней и расстояние между ними. Затем на нее наносятся основные модели. После правильного выставления основных моделей эта опорная модель удаляется.

Сканер Artec Spider способен захватывать текстуры в достаточно высоком качестве, но данный объект слишком мелкий для построения адекватной качественной текстуры. Для текстурирования таких объектов наилучшим вариантом является наложение фототекстур, снятых на фотоаппарат с макрообъективом.

С учетом всех рассмотренных выше характеристик сканируемого объекта, работы осуществлялись по следующей методике. Артефакт укладывался на цветную подложку, распечатанную на листе формата А4 лицевой стороной вверх. Сканирование производилось под углом  $45^\circ$  к объекту сканером, расположенным на расстоянии 200–300 мм, при постепенном вращении подложки на  $360^\circ$ . По завершении полного оборота сканер на несколько секунд устанавливался вертикально над объектом. Количество сделанных кадров – 338. После завершения сканирования лицевой части объект переворачивался отсканированной стороной вниз, и процесс повторялся. Количество сделанных кадров – 316. Для третьего сканирования объект закреплялся в вертикальном положении, сканирование производилось в два полных оборота – сначала сканер располагался под углом в  $45^\circ$ , а затем максимально близко к горизонтальной оси, от  $70$  до  $85^\circ$ . Количество сделанных кадров – 878. Полученные три модели очищались от посторонних объектов (шумы, подложка) и совмещались в одну. После уточнения положения каждого отснятого кадра все кадры, имеющие отклонение более 0,1 мм, удалялись. Из оставшихся кадров (общее количество – 1 468) была создана полигональная модель с разрешением в 0,1 мм. Общее количество полигонов в полученной модели – 474 850. В программе Geomagic Wrap на модель были наложены фототекстуры.

### *3.3. Сканирование керамического сосуда из Кайдаловского ритуального комплекса*

Объект сканирования – керамический сосуд эпохи поздней бронзы (ирменская культура) был обнаружен в ходе археологических раскопок на Кайдаловском ритуальном комплексе (Томский район Томской области). Датируется IX–VII вв. до н.э. Сосуд 120 мм высотой и 175 мм в диаметре, круглодонный, украшен орнаментом по венчику и верхней части тулова.

Как известно, керамика является одним из самых массовых и значимых археологических источников. 3D сканирование применяется сегодня не только для создания моделей, но и делает возможным разработ-

ку новых методик морфологического и типологического анализа керамики, а также применяется при виртуальной реконструкции целостного облика фрагментированных сосудов (Pires et al. 2006; Karasik, Smilansky 2008; Tucci, Cini, Nobile 2011).

Особенностью сканирования сосудов является наличие внутренней поверхности объекта. Это значительно увеличивает площадь сканирования. В нашем случае общая площадь поверхности сосуда  $132\,000\text{ мм}^2$ , при этом внутренняя часть составляет 46,2% от нее. Сосуд и без внутренней части является достаточно крупным объектом, а с удвоенной поверхностью для комфортной работы с моделью потребуются ее упрощение. Самой мелкой деталью у данного артефакта является ширина одной из линий орнамента. Минимальная ширина этой линии – 1 мм. Таким образом, используя ранее приведенную формулу и взяв минимальную плотность точек (9) на площадь в  $1\text{ мм}^2$ , мы получаем разрешение в 0,3 мм:

$$\frac{1}{\sqrt{9}} = 0, (3).$$

В этом случае все детали, превышающие 2 мм, будут качественно отображены.

Как показала практика, для полной оцифровки сосуда такого типа достаточно сканирования в двух положениях: вверх дном и вверх венчиком. Для корректного взаиморасположения внешней и внутренней поверхностей на итоговой модели последнее сканирование должно выполняться не только с полным захватом внутренней части сосуда, но и с максимально возможным повторным сканированием внешней части объекта. Это необходимо для правильного соотношения кадров между двумя полученными моделями и компенсации погрешности между кадрами. Сопоставление двух моделей происходит по анализу геометрии объекта. Таким образом, модели регистрируются в положениях, обеспечивающих наибольшее соответствие по площади. Если внешняя сторона не будет повторно отсканирована, то автоматическая регистрация соединит внутреннюю стенку сосуда одной модели с внешней стенкой другой модели, как соответствующие по геометрии на наибольшей площади.

Данный сосуд является округлым объектом без ярко выраженных уникальных элементов: однообразный орнамент, отсутствие каких-либо геометрически выделенных элементов (ручки, налпы, сколы и пр.). Для последующего правильного соединения двух моделей перед началом сканирования необходимо нанести две или три метки, контрастирующие с основной текстурой – в области венчика и в верхней части тулова сосуда. Метки должны быть нанесены на плоских участках поверхности и не перекрывать орнамент. Также не следует делать их слишком большими, так как это может привести к потере данных о ча-

сти поверхности объекта. При дальнейшей работе отсканированные метки придется вырезать из модели вручную в программе по обработке полигональных трехмерных моделей.

С учетом всех рассмотренных выше характеристик сканируемого объекта, работы осуществлялись по следующему алгоритму. На сосуд наносились две метки из светоотражающей бумаги размером около 3 мм. Сосуд устанавливался вверх дном, сканер – на расстоянии 200–300 мм вертикально над сосудом. Сосуд постепенно поворачивался на 360°, затем сканер опускался до такого уровня, чтобы в область сканирования входило от 30 до 50% уже отсканированной поверхности, при этом ориентация сканера сохранялась перпендикулярно объекту. После этого производился разворот на 360°. Смещение повторялось до оцифровки всей поверхности. Количество сделанных кадров – 615. Та же операция производилась после смены положения объекта. Сначала сканировалась внутренняя часть объекта, а затем – еще раз внешняя. Количество сделанных кадров – 996. Две модели совмещались по установленным меткам, все кадры с отклонением более 0,1 мм удалялись. Из оставшихся 1 602 кадров была создана итоговая модель с разрешением 0,3 мм. Общее количество полигонов – 4 347 526. Стандартными средствами программы Artec Studio на модель нанесена текстура. В программе по обработке полигональных 3D моделей Geomagic Wrap были удалены вспомогательные метки.

#### **4. Методика сканирования крупных артефактов**

##### *4.1. Общие особенности сканирования крупных объектов*

Под крупными понимаются объекты, обладающие габаритными размерами от 300 до 3 000 мм. Их оцифровка осуществлялась сканером GoScan 3D.

Как и с небольшими артефактами, здесь также необходим предварительный анализ сканируемых объектов. Особенно это касается выбора разрешения, так как размеры возможных объектов сканирования сильно варьируются. При максимальном разрешении сканер позволяет качественно отобразить детали от 3,5 мм по наименьшему измерению. Детали от 1,5 мм будут зафиксированы, но в минимальном качестве. Артефакты с общей площадью более 0,5 м<sup>2</sup> не рекомендуется оцифровывать с разрешением 0,5 мм, так как большое количество полигонов выходной модели может создать трудности при дальнейшей обработке.

Главным преимуществом сканера GoScan 3D является возможность ориентации по позиционным точкам. Они представляют собой круги из белой светоотражающей бумаги диаметром 6 мм. Программа VXelements способна определить местоположение сканера в том случае, если

все его камеры одновременно фиксируют минимум четыре таких метки. Не стоит располагать их слишком часто, так как при использовании каждой метки теряется информация о поверхности объекта, расположенной под ней. Хотя программа и обладает автоматической функцией вырезания из модели позиционных точек, но полученное отверстие при этом заполняется автоматически сгенерированной «идеальной» поверхностью. Поэтому следует использовать минимальное количество точек и стараться размещать их, не закрывая важные мелкие детали. Для данного сканера с областью съемки 380×380 мм наилучшим вариантом является расположение позиционных маркеров на расстоянии 100–150 мм друг от друга. Это позволит вести комфортное сканирование без потери местоположения сканера, а количество утраченной информации об объекте будет минимальным.

Еще одним преимуществом прибора GoScan 3D и программного обеспечения VXelements является запись всего потока данных независимо от разрешения сканирования. Данная особенность позволяет изменить разрешение выходной модели после сканирования, что особенно полезно при оцифровке очень больших объектов с наличием мелких деталей. Например, необходимо получить модель достаточно большого объекта с разрешением 0,5 мм. При сканировании с максимальным разрешением, вероятнее всего, аппаратное обеспечение даже производительного компьютера не будет стабильно справляться с обработкой такого большого количества данных в реальном времени, что приведет к задержкам в записи, обработке и отображении информации. Это значительно усложнит сам процесс сканирования, а также сделает его более долгим.

В таком случае наилучшим вариантом будут сканирование объекта на пониженном разрешении (например, 5 мм) и уже последующий автоматический пересчет данных на разрешение в 0,5 мм. Данный способ поможет сократить время работы специалиста и перенести основные временные затраты на автоматическую работу компьютера. Явным недостатком такого метода является то, что нельзя сразу после сканирования увидеть итоговый результат.

#### *4.2. Сканирование тюркского каменного изваяния*

Объект сканирования – тюркское каменное изваяние. Было доставлено в Томский императорский университет В.М. Флоринским из Семиречья. В 1887 г. оно было установлено в Университетской роще. Датируется VI–IX вв.

Изваяние является стационарным, крупным, вытянутым по высоте, уплощенным объектом с габаритными размерами 483 × 168 × 1 296 мм.

Форма объекта является достаточно простой и не требует особых методик сканирования. Однако необходимо провести анализ объекта

для выбора разрешения модели. Наименьшая значимая деталь на данном объекте составляет около 12 мм. Отсюда получаем необходимое разрешение в 1,5 мм для качественного отображения и 4 мм для минимального. Сканируемый объект располагается вне помещения, что накладывает на процесс определенную специфику.

Во-первых, предполагается использование только мобильных элементов в системе сканирования. Стационарный компьютер приходится заменить на портативный. Конечно, это снижает вычислительные мощности, но, благодаря сохранению всего потока информации и возможности последующей ее обработки, все дальнейшие операции (в том числе и пересчет модели на более высокое разрешение) можно будет произвести на высокопроизводительном стационарном компьютере, а сам процесс сканирования производить на пониженном разрешении.

Во-вторых, отсутствует постоянный источник энергии. С использованием портативного компьютера единственным элементом без источника энергии остается сам сканер. Данная проблема легко решается применением генератора либо аккумулятора на 18В с силой тока 1,6А.

В-третьих, следует учитывать наличие яркого солнечного света во время сканирования. Сканер является оптическим и для захвата геометрии сам освещает объект определенным образом. При попадании на сканируемую поверхность прямых солнечных лучей осветительные приборы сканера не смогут перебить силу солнечного света, и сканирование будет невозможно. Данная проблема решается либо естественным образом (облачная погода, сумерки и пр.), либо, если первое невозможно или нецелесообразно, применением тента для создания равномерного освещения над объектом.

С учетом всех рассмотренных выше характеристик сканируемого объекта, работа осуществлялась по следующей методике. Сканирование производилось на портативный компьютер, питание сканера осуществлялось от генератора. На объект на расстоянии 100–150 мм друг от друга в хаотичном порядке наносились позиционные маркеры. Сканер располагался перпендикулярно к сканируемой поверхности на расстоянии 400–500 мм. Поочередно сканировалась каждая сторона, с постепенным перемещением сканера вокруг объекта. Сканирование осуществлялось с разрешением 5 мм с последующим пересчетом на 2,5 мм. Количество полигонов выходной модели – 250 323. В программе Geomagic Wtar на модель были наложены фототекстуры.

#### *4.3. Сканирование фрагмента кия корабля из городища Мангазея*

Объект сканирования – деревянная корабельная деталь. Датировка – XVII в. При раскопках городища Мангазея в 2008 г. были найдены де-

тали русского корабля – коча, использованные затем при постройке жилища. Сканируемая деталь – часть корабельного киля. Является автономным очень крупным и удлиненным объектом с габаритными размерами  $3\,790 \times 400 \times 250$  мм.

Очень большая площадь поверхности предполагает упрощение модели. Наименьшие конструктивные элементы – отверстия под нагели – в диаметре составляют около 50 мм, однако вдоль детали проходит трещина, которую также необходимо зафиксировать. Ее ширина в среднем 10 мм. Отсюда получаем разрешение 1,5 мм для качественного отображения и 3 мм – для минимального. При такой большой площади могут возникнуть проблемы даже при сканировании на стационарный компьютер, поэтому изначальное разрешение устанавливается в 5 мм.

Применение позиционных меток делает возможным создание единой полигональной модели объекта за один сеанс сканирования. Сканирование в этом случае проходит следующим образом: сначала объект с нанесенными по всей поверхности метками укладывается на плоскость и сканируется со всех доступных сторон, затем, не отключая процесс сканирования в программе VXelements, объект переворачивается и сканирование продолжается с одной из уже оцифрованных поверхностей. При этом программа по позиционным точкам может точно установить местоположение сканера, что позволит продолжить сканирование остальных частей. В этом случае важно, чтобы объект не был плоским, поскольку сопоставление происходит по боковой грани объекта. При сканировании плоского объекта необходимо закрепить его в таком положении, чтобы наибольшие плоскости были видны на каждом этапе сканирования. Важно, чтобы на месте перехода было установлено достаточное количество позиционных точек, видимых в обоих положениях.

Важно также учитывать и материал объекта. В нашем случае это дерево. Деревянная достаточно узкая деталь такой длины может быть подвержена деформации даже под воздействием собственного веса. Это особенно важно при смене положения детали для двустороннего сканирования. Небольшие деформации (в доли миллиметра) не так страшны, потому что программа VXelements в автоматическом режиме может компенсировать такие незначительные отклонения при условии позиционирования сканера по меткам. Однако если суммарная деформация будет достигать 2–3 мм, то это уже может привести к дублированию отсканированной поверхности на разных высотах и значительным отклонениям формы полигональной модели от реальной формы объекта. Для компенсации деформации и избегания накопления суммарного отклонения как общее сканирование, так и сканирование второй стороны после смены положения объекта следует начинать с середины и продвигаться поочередно к концам детали. Таким образом любая деформация будет накапливаться лишь на расстоянии 1 895 мм (по-

ловина длины детали), а не на 7 580 мм (удвоенная длина детали), как это произойдет в случае начала сканирования с одного из концов объекта и прохождения пути сканирования по полной длине в одну сторону, а после смены положения в другую.

Учитывая все приведенные выше особенности объекта, сканирование производилось по следующей методике. Корабельная деталь устанавливалась на подставки высотой 500 мм. На все видимые участки поверхности на расстоянии 100–150 мм друг от друга в хаотичном порядке наносились позиционные маркеры. Сканер располагался перпендикулярно к поверхности объекта на расстоянии 400–500 мм в центральной части объекта. Сканирование осуществлялось от центра поочередно к каждому концу. После оцифровки всей видимой поверхности объект переворачивался и на оставшуюся поверхность также наносились позиционные метки. Сканирование продолжалось с одной из оцифрованных боковых граней в центральной части объекта и также производилось от центра к концам. Сканирование осуществлялось с разрешением 5 мм, с последующим пересчетом на 1,5 мм. Количество полигонов выходной модели – 3 585 318. В программе Geomagic Wrap на модель были наложены фототекстуры.

## **5. Совместное использование двух типов сканеров при оцифровке сложных объектов**

Все рассмотренные ранее примеры укладывались по размерам в стандарты для различных типов сканеров. Однако существуют артефакты, находящиеся между этими рамками. Например, достаточно крупный объект, который уже невозможно отсканировать на сканер Artec Spider, но обладающий настолько мелкими деталями, что при разрешении в 0,5 мм они не будут зафиксированы. При этом мелкие детали бывают крайне важны для культурно-хронологической атрибуции артефакта. Так, очень серьезные проблемы возникли при сканировании крупного сосуда, украшенного очень мелким орнаментом, нанесенным по всей его поверхности.

### *Сканирование керамического сосуда с Ясунского поселения*

Объект сканирования – керамический сосуд, обнаруженный на Ясунском поселении (Березовский район Ханты-Мансийского автономного округа) (Васильев, Глызин 2008: 114). Датируется второй половиной – серединой III тыс. до н.э.

Объект достаточно крупный – 312 мм в высоту и 330 мм в диаметре. Как и в случае с сосудом из Кайдаловского ритуального комплекса, наименьшее измерение важных деталей (ширина линии орнамента) составляет 1 мм, а значит, минимальное разрешение для оцифровки –

0,3 мм. В данном случае речь уже не идет об экономии ресурсов. Необходимо хотя бы в минимальном качестве отобразить важнейшие элементы сосуда, т.е. его орнамент.

Изначально было предпринято несколько неудачных попыток произвести сканирование сосуда прибором Artec Spider. Методика использовалась та же, что и при оцифровке сосуда из Кайдаловского ритуального комплекса, за исключением применения дополнительных маркеров для последующего соединения двух моделей в одну. Сосуд с Ясунского поселения отреставрирован, т.е. склеен из множества фрагментов. На нем видны трещины и искусственно восстановленные отсутствующие части – все они обладают уникальной геометрической формой и являются естественными маркерами для последующего объединения моделей. Сканирование сосуда даже с одной стороны вызывало большие сложности из-за размера объекта. После успешного сканирования двух сторон и попытки совмещения стало очевидно, что на таком большом участке поверхности суммарная погрешность достигает критических значений и очень сильно деформирует объект. При просмотре двух моделей по отдельности эта деформация не заметна. Хотя она и достигает 10–15 мм, но при общем осмотре отдельной модели пропорции визуально сохранены, а разница в диаметре на 10 мм при общем диаметре в 330 мм не заметна, так как сравнивать мы можем только визуально картинку на мониторе и реальный объект. Однако при совмещении двух сканов оказалось, что внутренняя поверхность сосуда от доньшка до 1/3 части тулова больше по размерам, чем его внешние стенки. Сканирование производилось еще несколько раз по разным методикам, но положительного результата это не дало.

После неудачных попыток оцифровки сосуда на высоком разрешении пробное сканирование было произведено прибором GoScan. Однако выходная модель с разрешением в 0,5 мм, как и предполагалось, не смогла отобразить все необходимые элементы орнамента.

В результате дальнейших экспериментов удалось разработать метод для оцифровки подобных объектов, совмещающий использование двух сканеров.

Сначала объект оцифровывается на сканер GoScan с применением позиционных меток. Это позволяет точно сохранить пропорции и размеры оцифровываемого артефакта. Модель экспортируется с разрешением 0,5 мм. Затем данная модель подгружается в программу Artec Studio, и модели, отсканированные прибором Spider, накладываются на нее, как на опорную. В этом случае кадры, получаемые при сканировании на Spider, не только регистрируются между собой, но и выравниваются по загруженной модели. Это позволяет полностью компенсировать отклонения, получаемые при выравнивании кадров. После полного выравнивания подгруженная модель удаляется и производится экспорт высокополигональной модели, отсканированной прибором Spider.

В итоге учет всех особенностей объекта позволил отсканировать его по следующей методике. На сосуд со всех сторон в хаотичном порядке на расстоянии 100–150 мм друг от друга наносились позиционные метки для сканера GoScan. Прибором, расположенным на расстоянии 400–500 мм от поверхности объекта, при постепенном вращении самого объекта на 360° сканировалась сначала внешняя поверхность сосуда. Затем сосуд переворачивался. Сканирование продолжалось с уже отсканированной поверхности с постепенным переходом на внутреннюю часть. Внутренняя часть сканировалась также с постепенным вращением сосуда. Сканирование производилось с разрешением 0,5 мм. Общее количество полигонов выходной модели – 4 081 320. Затем с сосуда снимались позиционные метки, и дальнейшее сканирование производилось прибором Artec Spider. Сканер располагался на расстоянии 200–300 мм, перпендикулярно к поверхности объекта. Сначала производилось сканирование внешней части объекта, затем внутренней, при постепенном вращении сосуда. Количество сделанных кадров внешней поверхности сосуда – 4 935. Количество кадров внутренней поверхности сосуда – 3 531. Затем в программу Artec Studio импортировалась ранее созданная модель (с разрешением 0,5 мм). Массивы кадров внешней и внутренней частей сосуда сопоставлялись с импортированной моделью по общим уникальным элементам (трещинам), видимым на всех трех моделях. Далее производились выравнивание и регистрация всех кадров. Кадры с отклонением более 0,2 мм удалялись. Опорная модель была удалена. Из оставшихся 8 009 кадров была создана итоговая полигональная модель с разрешением 0,3 мм. Общее количество полигонов – 15 315 609. Стандартными средствами программы Artec Studio на модель нанесена текстура.

## 6. Заключение

В настоящее время не существует универсальных методик для сканирования археологических артефактов. По сути, работа с каждым объектом – это творческий процесс, в ходе которого специальные технические знания и использование различного оборудования позволяют выработать адекватную методику и получить качественную модель. Как верно подмечено, нет никакой специальной «магии», позволяющей создавать достоверные модели, а желаемые результаты пока достигаются отнюдь не автоматически (Warden 2011).

Публикация накопленного положительного опыта, как мы надеемся, поможет другим специалистам быстрее освоить необходимые методики и ускорит глобальный процесс оцифровки археологических коллекций.

*Литература*

- Bruno F., Bruno S., De Sensi G., Luchi M. L., Mancuso S., Muzzupappa M. From 3D reconstruction to virtual reality: A complete methodology for digital archaeological exhibition // *Journal of Cultural Heritage*. 2010. № 11 (1). P. 42–49.
- Karasik A., Smilansky U. 3D Scanning Technology as a Standard Archaeological Tool for Pottery Analysis: Practice and Theory // *Journal of Archaeological Science*. 2008. № 35. P. 1148–1168.
- Kuzminsky S., Gardiner M. Three-dimensional laser scanning: potential uses for museum conservation and scientific research // *Journal of Archaeological Science*. 2012. № 39. P. 2744–2751.
- Pavlidis G., Koutsoudis A., Arnaoutoglou F., Tsioukas V., Chamzas C. Methods for 3D digitization of Cultural Heritage // *Journal of Cultural Heritage*. 2007. № 8. P. 93–98.
- Pires H., Ortiz P., Marques P., Sanchez H. Close-range laser scanning applied to archaeological artifacts documentation. Virtual reconstruction of an XVIth century ceramic pot // *International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage*. 2006. P. 284–289.
- Tucci G., Cini D., Nobile A. Effective 3D digitization of archaeological artifacts for interactive virtual museum // *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*. 2011. Vol. XXXVIII-5/W16. P. 413–420.
- Warden R. Practical recording issues at small and large scales in Maya archaeology in Belize // XXIII CIPA Symposium. 2011. Prague, Czech Republic. Proceedings. [Электронный ресурс]. URL: <http://cipa.icomos.org/fileadmin/template/doc/PRAGUE/151.pdf> (дата обращения: 12.12.2014).
- Вавулин М.В., Пушкарёв А.А. Трёхмерные модели археологических артефактов: возможности современной техники и потребности археологов // *Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани* / Отв. ред. А.Г. Ситдилов, Н.А. Макаров, А.П. Деревянко. Казань: Отечество, 2014. Т. IV. С. 287–289.
- Васильев Е.А., Глызин И.П. Ясунское поселение – памятник энеолитического времени на севере Западной Сибири // *Сборник музея археологии и этнографии Сибири им. В.М. Флоринского*. Вып. 2: Культуры и народы Северной Азии и сопредельных территорий в контексте междисциплинарного изучения. Томск: Томский государственный университет, 2008. С. 97–117.
- Малков Ф.С. Виртуальное восстановление сосудов на основе 3Д сканирования // *Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири: Материалы V Международной научной конференции: В 2 ч.* / Отв. ред. Е.В. Айыжы, Р.Ш. Харунов. Кызыл: Тувинский государственный университет, 2014. Ч. II. С. 157–161.

Статья поступила в редакцию 2.10.2014 г.

*Vavulin M.V., Zaytseva O.V., Pushkaryov A.A.*

### **3D SCANNING TECHNIQUES AND PRACTICES USED FOR DIFFERENT TYPES OF ARCHAEOLOGICAL ARTIFACTS**

**Abstract.** The extensive experimental studies were carried out for scanning archaeological artifacts of different types within the framework of the project aimed at establishing the virtual 3D museum of artifacts "Ancient Culture of Siberia" to be implemented by the Laboratory for Social and Anthropological Research. The choice of specific equipment and scanning techniques was determined in each case by a research task and characteristics of objects to be scanned. The 3D scanning techniques for ceramic vessels of different sizes and ornamentation types, miniature anthropomorphic images, stone Turkic sculptures, and wooden ship details are described herein in detail. All of the generated 3D models are presented in the electronic supplement to this journal.

**Keywords:** archaeological heritage, virtual museum, 3D scanning

### References

- Bruno F., Bruno S., De Sensi G., Luchi M. L., Mancuso S., Muzzupappa M. From 3D reconstruction to virtual reality: A complete methodology for digital archaeological exhibition, *Journal of Cultural Heritage*, 2010, no. 11 (1), pp. 42–49.
- Karasik A., Smilansky U. 3D Scanning Technology as a Standard Archaeological Tool for Pottery Analysis: Practice and Theory, *Journal of Archaeological Science*, 2008, no. 35, pp. 1148–1168.
- Kuzminsky S., Gardiner M. Three-dimensional laser scanning: potential uses for museum conservation and scientific research, *Journal of Archaeological Science*, 2012, no. 39, pp. 2744–2751.
- Pavlidis G., Koutsoudis A., Arnaoutoglou F., Tsioukas V., Chamzas C. Methods for 3D digitization of Cultural Heritage, *Journal of Cultural Heritage*, 2007, no. 8, pp. 93–98.
- Pires H., Ortiz P., Marques P., Sanchez H. Close-range laser scanning applied to archaeological artifacts documentation. Virtual reconstruction of an XVIth century ceramic pot, *International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage*, 2006, pp. 284–289.
- Tucci G., Cini D., Nobile A. Effective 3D digitization of archaeological artifacts for interactive virtual museum, *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, 2011, Vol. XXXVIII-5/W16, pp. 413–420.
- Warden R. Practical recording issues at small and large scales in Maya archaeology in Belize, *XXIII CIPA Symposium. 2011. Prague, Czech Republic. Proceedings*. Available at: <http://cipa.icomos.org/fileadmin/template/doc/PRAGUE/151.pdf> (accessed: 12 December 2014).
- Vavulin M.V., Pushkarev A.A. Trekhmernye modeli arkheologicheskikh artefaktov: vozmozhnosti sovremennoi tekhniki i potrebnosti arkheologov [3D models of archaeological artifacts: modern technology opportunities and the needs of archaeologists], *Trudy IV (XX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda v Kazani* [Proceedings of the IV (XX) All-Russian archaeological congress in Kazan]. Eds. A.G. Sitdikov, N.A. Makarov, A.P. Derevianko. Kazan', Otechestvo, 2014, vol. IV, pp. 287–289.
- Vasil'ev E.A., Glyzin I.P. Iasunskoe poselenie – pamiatnik eneoliticheskogo vremeni na severe Zapadnoi Sibiri [The Yasunskoye settlement – an eneolithic site in the north of Western Siberia], *Sbornik muzeia arkheologii i etnografii Sibiri im. V.M. Florinskogo. Vyp. 2. Kul'tury i narody Severnoi Azii i sopredel'nykh territorii v kontekste mezhdistsiplinarnogo izucheniia* [A collection of V.M. Florinskiy Museum of Archaeology and Ethnography of Siberia. Issue 2. Cultures and peoples of North Asia and adjacent territories in the context of interdisciplinary research]. Tomsk, Tomskii gosudarstvennyi universitet, 2008, pp. 97–117.
- Malkov F.S. Virtual'noe vosstanovlenie sosudov na osnove 3D skanirovaniia [Virtual reconstruction of vessels based on 3D scanning], *Drevnie kul'tury Mongolii i Baikal'skoi Sibiri: Materialy V Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii. V 2-kh chastiakh. Ch. II* [Ancient cultures of Mongolia and the Baikal Siberia: Proceedings of the V International research conference in two volumes. Vol. 2], Eds. E.V. Aiyzhy, R.Sh. Kharunov. Kyzyl, Tuvinskii gosudarstvennyi universitet, 2014, pp. 157–161.

## ЛЮДИ И РЕСУРСЫ

УДК 316.773

### **НЕФТЬ, МАРГИНАЛИЗАЦИЯ И ВОСТОЧНЫЕ ХАНТЫ<sup>1</sup>**

---

Эндрю Вигет, Ольга Балалаева

**Аннотация.** Развитие нефтяной отрасли в Сибири имело серьезные последствия для ханты Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югра (ХМАО). Переход к правовому и экономическому подходу в вопросах владения землей и землепользования, приведший к превращению прав владения и пользования землей в товар, усилил процессы политизации хантов, общественной дезорганизации и консьюмеризма, а также зарождающегося классиизма, основанного на относительном неравенстве доходов от компенсационных договоров. Одновременный развал советских структур, формально организовывавших жизнь хантов, усугубил эти последствия. Все это произошло в пределах жизни одного поколения. Столь резкие изменения условий привели к сбою или разрыву между объективными условиями мира и сформированными культурным контекстом особенностями человека, что вызывает широкую тревогу среди хантов, оказывая воздействие не только на формирование чувствования и морали в контексте их культуры, но и осмысленности. Религиозные практики, связанные с землей и поддерживающие экономику охоты, рыболовства, выпаса животных у восточных ханты, также утратили свое значение, уступая дорогу эффективному и неоднозначному обращению их в веру протестантскими евангельскими конфессиями. Несмотря на идеологическое сопротивление аккультурационному давлению, которое время от времени принимало формы борьбы за возрождение и нативизма, и то, что финансируются программы советского типа по сохранению особых элементов культуры, такие резкие изменения делают очевидным тот факт, что при своем тысячелетнем опыте сообщества восточных хантов и существовавшие обособленно культурные образования, остававшиеся более или менее не тронутыми в течение первых пяти десятилетий советской эпохи, в настоящее время необратимо трансформируются и близки к краху.

**Ключевые слова:** ханты, нефть, земля, маргинализация, сценарии резких изменений, антропология развития

Роли нефтегазовой промышленности в постсоветской России посвящена чрезвычайно обширная литература, включающая также научные исследования по воздействию нефтяного освоения на северные народы (Wiget and Balalaeva 1997, 2010; Уигет 1999; Мархинин, Удалова 2002; Stammmler 2013; Stammmler, Forbes 2006; Stammmler, Wilson 2006; Хакназаров 2006, 2011; Логинов 2007; Нефть, экология, культура 2008; Бобылев, Григорьев и др. 2010; Вавер 2012). Значительная часть публикаций на эту тему представляет массивы статистических данных, в которых человеческое измерение локального воздействия неизбежно те-

ряется. В данной статье, основанной на двадцатилетней исследовательской работе авторов в западносибирском регионе, говорится о воздействиях такого типа с использованием материалов, ранее не публиковавшихся.

В то время как российская экономика прирастала плодами западносибирского нефтяного бума, для хантов и их исконных земель со всеми природными богатствами, которые находятся на земной поверхности, и которые во все обозримые времена доставляли этому народу пищу, кров, одежду и наличные деньги, социально-культурные, экономические и экологические последствия такого бума оказались сокрушительными. Стратегии, призванные обеспечить непростое сосуществование нефти и хантов, ненамного отличаются от известных сценариев индустриального развития в других странах.

Крах Советского Союза обернулся катастрофой для коренного населения Западной Сибири. К 1989 г. начался нефтяной бум. Ханты-Мансийский автономный округ производил почти миллион тонн нефти ежедневно. Число жителей Ханты-Мансийска, столицы округа, составлявшее в 1990-е порядка 35 тыс. чел., выросло к 2010 г. более чем в два раза (80 151 чел.), но и в других нефтепроизводящих городах округа количество горожан увеличивалось с космической скоростью. Так, население Нефтеюганска, места рождения компании ЮКОС, сегодня насчитывает более 120 тыс. чел. Численность жителей Нижневартовска, где начался нефтяной бум, с момента получения им статуса города в 1972 г. увеличилась на порядок. Еще более драматичные изменения произошли с Сургутом. Городу потребовалось 375 лет с момента его основания в 1594 г., чтобы его население превысило отметку в 10 тыс. чел. В связи с этим советская административная система и присвоила ему в 1968 г. статус города. Сорок лет спустя численность населения Сургута, большая часть которого связана с производством нефти, превысила 300 тыс. чел. и продолжает расти быстрыми темпами. Коренных же жителей (восточные ханты, говорящие на сургутском диалекте хантыйского языка) в Сургутском районе насчитывается всего около 3 тыс. чел., половина из которых, как и прежде, живет в тайге (Итоги Всероссийской переписи населения 2012).

Нефтяное развитие в Западной Сибири пережило три исторических этапа: советская эра командной экономики и централизованного управления, годы перестройки и хаос, воцарившийся между появлением новой Конституции «сильной исполнительной системы» 1993 г. и экономическим крахом августа 1998 г. Сейчас начался четвертый этап, который, видимо, правильно отождествлять с укреплением вертикали власти. На этом этапе в чрезвычайно подвижном социополитическом контексте незрелых юридических институтов регионы оказались затерты

между расползающейся макроэкономикой и выплывающими микроэкономиками.

Нельзя отрицать, что путинская административно-законодательная консолидация принесла свои плоды и, в свою очередь, уже к 2007 г. укрепила промышленность и региональные бюджеты. Если, однако, посмотреть на картину с точки зрения экологической безопасности, то в терминах и критериях теории менеджмента окружающей среды Ансоффа и Макдонелла ситуация в Западной Сибири попадает где-то между категориями «Прерывистая» (уровень 4), и «Удивительная» (уровень 5) (таблица) (Ansoff, McDonnell 1990). Если язык схемы перевести на общедоступный, то это означает, что на государственном уровне старые стратегии управления, которые при всех своих недостатках все-таки обеспечивали его, больше не позволяют не только контролировать производственные факторы, но и бесполезны в отношении сколь бы то ни было эффективной интеграции функций государства, общества и рынка.

**Возмущение в развивающейся среде (Ansoff, McDonnell 1990)**

| Возмущение среды            | Повторяющееся             | Расширяющееся    | Изменяющееся            | Прерывистое                          | Удивительное                  |
|-----------------------------|---------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Сложность</b>            | Национальное              | Национальное     | Региональные технологии | Региональное. Социально-политическое | Глобальная экономика          |
| <b>Обычность событий</b>    | Обычные                   | Экстраполируемые |                         | Прерывистые. Обычные                 | Прерывистые. Необычные        |
| <b>Скорость изменений</b>   | Медленнее чем ответ       |                  | Сопоставимо с ответом   |                                      | Быстрее чем ответ             |
| <b>Обозримость будущего</b> | Повторяющееся             | Прогнозируемое   | Предсказуемое           | Частично предсказуемое               | Непредсказуемые неожиданности |
| <b>Уровень возмущения</b>   | <b>1</b><br><b>Низкий</b> | <b>2</b>         | <b>3</b>                | <b>4</b>                             | <b>5</b><br><b>Высокий</b>    |

Начиная с 2000 г. и, более конкретно, с «дела» ЮКОСа, правительство РФ руками двух монополистов, Газпрома и Роснефти, утвердило мало-помалу контроль над производством, очисткой и распределением нефти, убив при этом двух жирных зайцев. Во-первых, теперь стало невозможным накопление таких капиталов, которые позволили бы бросить вызов авторитету государства, а во-вторых, наоборот, стало возможным собрать все недоимки в государственную казну. На местном же уровне отношения между этими элементами имеют традиционно, как показывает опыт нашей более чем двадцатилетней работы в реги-

оне и журналистские расследования экспертно-информационного канала «Чиновник.ру» (Чиновник.ру), неофициальный характер. Личные связи между представителями местных администраций и «капитанами» промышленности играют даже большую роль, чем при советской власти. Для коренного населения эта ситуация транслируется следующим образом – им остаются маленькие местные, городские и поселковые рынки, не сообщающиеся с национальной или международной торговлей, где все также строится на личных отношениях.

Накопительный эффект деградации физической среды оказался разрушительным для тех природных ресурсов, которые снабжают хантов пищей, одеждой и наличными деньгами. Когда читаешь о богатых рыбных промыслах на Средней Оби, которые оставались таковыми еще до 1970 г., поражает масштаб потерь. Сегодня большинство рыбопродуктов, потребляемых в главных городах Югры, импортные. Браконьерство и постоянно растущий спрос на мясо, вызванный необходимостью кормить нефтяные вахты в отдаленных районах, привели к сокращению поголовья лосей и дикого северного оленя. Домашние олени также находятся под угрозой, и не только в результате браконьерства. Хантыйская женщина из Тромьеганского района, особенно пострадавшего в средовом отношении в 90-е (Сургутнефтегаз), рассказывала, что ее зять потерял целиком свое оленье стадо в 100 голов вследствие того, что олени пили загрязненную воду (фото 1, 2).



Фото 1. Вред, наносимый окружающей среде.  
Нефтяное месторождение возле г. Покачи, 1994 г. Фото авторов



Фото 2. Выжигание нефти с почвы как метод ликвидации аварийных разливов в Сургутском районе часто приводит к лесным пожарам и уничтожению оленьих пастбищ, 1994 г. Фото авторов

Священные места и другие важные компоненты культурного ландшафта были разрушены или изменились почти до неузнаваемости. Нефтяное освоение бесспорно оказало и оказывает воздействие на духовную жизнь и религиозные практики хантов. Непосредственное воздействие достигается, например, исключением или ограничением доступа к религиозно значимым компонентам культурного ландшафта, таким как места погребений, жертвоприношений, священные места – природные, маркированные священным преданием, среди которых возвышенности, высокие берега, мысы, речные пески, священные рощи, верховья рек и места слияния рек, священные лабазы, а также археологические памятники.

Приезжающие на рыбалку нефтяные рабочие оборудовали себе лагерь на берегу Тромъёгана у подножья холма, известного местным хантам как Торым-Кот, Дом Небесного бога. Это религиозно-ритуальное место регулярного паломничества и традиционных обрядовых практик

(например, сюда приезжали ханты-молодожены). Вершина холма поросла деревьями, среди которых выделялась высокая береза – священное дерево, по преданию, печная труба дома одного из верховных богов. На ветвях деревьев висели жертвенные олени шкуры и куски ткани – *приклады*. Холм был вандализирован предприимчивыми рыбаками, многие деревья срублены.

Другой говорящий пример – это холм под названием Ими-Яун, Мать рек, расположенный к северу от тромьёганской деревни Русскинская. Несмотря на публичные возражения коренного населения, холм был срыт. Все, что осталось на сегодняшний день, – это открытый карьер почти в километр длиной, полкилометра шириной и почти десять метров глубиной (фото 3). Подоплека этой истории – не идеология и не хулиганство, а казенный бюрократический прагматизм, способный уничтожить все природные священные места северной цивилизации. В бассейне Оби немногие существующие возвышенности – главный резерв песка, используемого для строительства приподнятых дорожных полотен, бурения и сооружения площадок, которые необходимы как часть инфраструктуры, связанной с расширением нефтедобычи. В наш приезд в тромьёганский район в 1992 г. геолог упомянул об этих песчаных залежах как о «нашем богатстве».



Фото 3. Возле г. Когалыма. И.А. Сопочин показывает место, где раньше был священный холм Ими-Яун, к которому приезжали молиться ханты восточной части округа. Теперь это песчаный карьер. Фото авторов

Ханты-Мансийский автономный округ – Югра стал в период перестройки полигоном серьезных политических экспериментов. Сейчас, два десятилетия спустя, приходится заключить, что указанные эксперименты хотя и проводились энергией и волей людей, верящих в благотворность близких перемен, и были, бесспорно, продиктованы добрыми намерениями, также имели непредвиденные и непросчитанные негативные последствия. 5 февраля 1992 г., несмотря на сопротивление делегатов, представляющих нефтяные интересы, Совет народных депутатов ХМАО, подвигнутый к действию масштабами уничтожения традиционных культур северных народов и очевидной необходимостью по крайней мере частично компенсировать урон, утвердил «Положение о статусе родовых угодий в Ханты-Мансийском автономном округе», за которым последовали документ «О механизме внедрения Положения о статусе родовых угодий в Ханты-Мансийском автономном округе» и Указ, выпущенный главой администрации ХМАО А. Филипенко 27 февраля 1994 г. (Статус малочисленных народов России 1994). Принятие этих законов привело в движение юридический процесс официального определения границ семейных охотничьих территорий (родовых угодий) и выдачи правительственных актов, подтверждающих, что право пользования этими землями принадлежит семьям, живущим на них.

Этот юридический процесс начался довольно быстро: согласно статье 21 уже упомянутого Положения, нефтяная компания, стремящаяся осваивать подземные ресурсы на семейных охотничьих угодьях коренного населения, должна была получить письменное разрешение от главы семьи еще до начала разведки или производства. Статья 22 того же Положения требовала внятного экономического соглашения, одобренного уполномоченным представителем административной власти, между владельцем угодий и промышленной компанией. Экономическое соглашение определяло (1) период и условия работ, проводимых на данной территории, (2) полную компенсацию за все потери, связанные с освоением, (3) заранее оговоренный и согласованный раздел доходов от освоения территории и, наконец, (4) арендную плату за использование земли (Статус малочисленных народов России, документ № 319). Два месяца спустя президент Ельцин подписал Указ № 397 от 22 апреля 1992 г. «О неотложных мерах по защите мест проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера», в котором также указывалось на необходимость установления границ земельных участков коренного населения и получения согласия хозяев угодий до отчуждения земли. Сегодня уже накопилось достаточно материала, чтобы можно было ответить на вопрос о том, что данные экономические соглашения означали для хантов.

Один из первых конфликтов, связанных с новой политикой, произошел во время стремительного освоения Тянского нефтяного место-

рождения на севере Сургутского района, захватывающего верховья рек Тромъёган и Пим (нефтедобывающая компания Сургутнефтегаз). Там произошло прежде небывалое – громкие публичные протесты коренного населения, включающие такую демонстративную акцию, как установление чума на автодорожном мосту. Несмотря на это, работы по освоению месторождения продолжались. Стихийный референдум, организованный коренным населением Тяна, показал единодушное нежелание тромъёганских хантов жить по навязываемым им правилам. Районная власть, оробевшая вначале от жестов политической воли «младшего брата», быстро предприняла ответные шаги – результаты референдума были признаны недействительными, а административные границы района изменены так, что во время нового официального референдума голосующим большинством было уже население нефтяных районных центров, материально заинтересованное в развитии промышленного проекта.

Во время летней экспедиции 1994 г. мы взяли интервью у коренной жительницы С-ной, которая была возмущена соглашательской позицией своих соплеменников-соседей, подписавших договор с Сургутнефтегазом. Соглашение стало возможным благодаря административным манипуляциям с границами территории, которая была поделена таким образом, что соседи С-ной, жившие, в отличие от нее, на приличном расстоянии от нефтяных вышек, проголосовали «за» и, как победившее большинство, получили компенсацию за развороченную землю С-ной.

«Больше одного раза эти нефтяники приходили к нам, и всякий раз мы отказывались. В этот раз кажется, что свои же люди нас продали. Наши же ханты сделали это. Я знаю этих людей. Почти все новые здесь. Я знаю, что даже если скважины были бы сделаны на их собственной территории, они были бы счастливы. Если это причинит им неудобство, они просто уедут, но мне с [мужем] ехать некуда. Наши старики жили здесь с начала времен. И даже если нам было куда ехать, зачем нам нужно уезжать? Нефтяники и газовики гоняли людей как стадо, туда-сюда, взад-вперед, так что люди потеряли все по дороге, все: своих детей, хозяйство, все. Если они расположат эти скважины поблизости, здесь не будет никакой рыбы, никакой брусники и вообще ягод, и нам будет не на что жить. Когда мы жили с отцом [свекром], у нас было так много ловушек повсюду, что мы добывали ондатр тысячами. [Брат. – Э.В., О.Б.] приезжал к нам тогда; он помнит. Теперь это хорошо, если кому-нибудь удастся несчастную сотню добыть, и если они начнут работать здесь, не будет даже этого. Мы живем с этого озера, даже хотя мы уезжаем в лес зимой».

Для С-ной компенсация по экономическому соглашению казалась оскорбительной, а опасности сосуществования с людьми и машинами,

связанными с нефтедобычей, не сводились только к экологическим проблемам.

«Нефтяники никогда не помогали нам, и не помогут теперь. Что нам делать с одноразовой компенсацией? У нас шесть человек в семье. Сто сорок тысяч рублей. Столько стоит один раз съездить в Сортым [пос. Нижнесортымский. – Э.В., О.Б.]? А что после этого? Вся семья может просто умереть. А они поставят вокруг эти “кусты” [буровые. – Э.В., О.Б.]. И дело даже не в голоде. Кто-нибудь просто может тебя убить! Нам приходится иногда оставлять детей одних. Что, если мы вернемся домой, а дети мертвые? Это самое страшное. Они говорят, что они поставят заграждения на дорогах, но это ничего не значит. Рыбаки по дороге проходят совершенно свободно. Они приходят охотиться и ловить рыбу. Весной они действительно пропускают машины по какому-то списку, но так не будет всегда. Они и на вертолете постоянно летают в одно и то же место.

Т-а жила здесь прежде, но теперь она живет в Русскинской. Для нее ничего не значит подписать что угодно. Она просто хочет отделаться от нефтяников. Может быть, они и выполнили свои обещания ей, но никогда для нас... Так что мы ничего не берем у нефтяников и ничего не подписываем от них, кроме Акта об отказе. Я совершенно отказалась от них. И все равно они собираются ставить свои “кусты” в 2–3 км отсюда.

Даже охотники боятся приходить сюда, а что говорить о том, чтобы оставаться одной – все может случиться. Сколько ужасных историй случалось раньше в прошлом по сравнению с теперешним временем? Мы хотим жить, как раньше наши отцы и деды жили, не протягивать руку за куском хлеба. Мы будем честно жить нашим собственным трудом.

Люди пришли сюда с края Тромъёгана, чтобы получить за это деньги. О чем они думают? Конечно, теперь мы непосредственно страдаем, но скоро это будет их проблема. Если бы все ханты были на одной стороне, тогда не было бы ссоры. Но теперь ханты ссорятся между собой. Ну, так я готова спорить с целым миром» [ПИМА–1].

Опыт С-ной – совсем не исключение из правил. Общеизвестно, что отечественные нефтяные компании в Западной Сибири продолжают захватывать новые территории и получать астрономические доходы, общим местом является и то, что деньги, которые компании тратят на поддержку коренного населения, смехотворно малы и несопоставимы с доходами самих компаний. Тем не менее нефтяники не всегда выполняют даже те условия, которые перечислены в скромном экономическом соглашении, но это уже другая история.

Отчего же округ и районные администрации заявляют в унисон с «нефтяниками», что они «постоянно помогают хантам»? Дело в том, что указанные стороны избрали своей стратегией так называемую канадскую модель, которая понимается таким образом, что компенсация

коренному населению должна включать строительство местных школ, жилья в деревнях и поселках и прокладку автомобильных дорог за счет промышленных структур, которые отдают на это часть доходов в региональную казну. Несмотря на то что звучит это привлекательно и рационально, к коренному населению все эти социальные блага имеют очень малое отношение. Более того, коренное население очень хорошо понимает, что, получив такого рода «компенсацию», они будут вынуждены оставить свои земли, что все выгоды от такой компенсации достанутся главным образом некоренному населению вообще и работникам нефтяных предприятий в частности и, разумеется, самим компаниям, для которых строительство дорог – это возможность дотянуться до самых отдаленных уголков. Подобную дорогу построили в верхней части Б. Югана, куда в прежние дни можно было добраться только по реке на моторной лодке за три дня пути или вертолетом (фото 4). И эта «компенсация» предлагается в таком политическом климате «хочешь – бери, хочешь – не бери», в котором ни местная деревенская администрация, ни жители территорий традиционного природопользования не имеют права на фиксированную долю прибыли, получаемой от выкачивания нефти из их земли.



Фото 4. Новый автомобильный мост, построенный через р. Б. Юган, который соединяет дер. Тайлаковы и месторождение с Тюменью. Фото авторов

Даже те ханты, которые давно перебрались в деревни типа Русскинская или Юбилейное, считают, что их руки связаны этим соглашением. В Юбилейном ханты подписали соглашение с Когалымнефтегазом на строительство шести домов в 2005 г. Дома, построенные за счет экономического соглашения, – бессовестная халтура, они непригодны для

жизни. Руководители хантыйской общины надеялись, что они получат компенсацию деньгами и смогут контролировать строительство жилья, но их ожидания были обмануты. Им было сказано, что если они получат деньги на руки, то им придется платить налог на прибыль (ПМА-2) (фото 5).



Фото 5. Южнокияминское месторождение. Типовой жилой дом легкой конструкции, построенный в качестве компенсации за отданные в эксплуатацию земельные участки. Фото авторов

К 2006 г. так и не появилось юридической базы для взимания «компенсации», а юридический статус родового угодья был аннулирован. Тем не менее понятия родового угодья и экономического (компенсационного) соглашения стали частью не только административной системы, но и общественного сознания: руководители общин до настоящего момента сохраняли уверенность в том, что выплаты компенсации будут продолжаться в любом случае.

### **Города нефтяного бума, легкие деньги и социальная дезорганизация**

Нефтяной бум привел к быстрому росту населения, преобразившему деревни типа Угута, Рускинская и Юбилейное, которые исторически служили контактными зонами между коренным населением и некоренным, сторожилами и новоселами. До того, как Западная Сибирь стала территорией экстенсивного нефтяного освоения, урбанистическим центром Среднеобья был главным образом Сургут. В деревнях-спутниках насчитывалось по несколько сот человек. Удаленные районы были дей-

ствительно удаленными. Даже нестарые ханты помнят, как ездили из этих мест в Сургут на нартах, запряженных оленями. Сегодня большинство городов Средней Оби связаны на юге с Тобольском, Тюменью и Екатеринбургом системой автомобильных дорог, проезжих в любую погоду, и круглосуточным воздушным транспортом со всеми крупными городами России. Крупные сибирские города, помимо всероссийского теле- и радиовещания, имеют местные медиаресурсы. Вся эта инфраструктура, с одной стороны, с каждым днем проникает все глубже в тайгу, но с другой стороны, навязываемый таежным жителям контакт является, скорее, виртуальным. Коренным жителям до сих пор приходится приезжать в административный центр для улаживания самых простых дел бумажного «характера», но и их ожидания и реальность претерпели серьезные изменения.

Русскинская – деревня, расположенная в среднем течении Тромъёгана, имеет население в 1 870 человек, из которых 986 – представители коренного населения (преимущественно ханты). Как и Нижнесортим, Русскинская – деревня советской эпохи, однако в 90-е она превратилась в крупный административный центр, обслуживающий новоприбывающее население, наплыв которого связан с расширением производства нефти на севере Сургутского региона. Русскинский район имеет территорию, охватывающую более 26 500 км<sup>2</sup>, большая часть которой – болота с клиньями суши, покрытой сосняком (сельское поселение Русскинская).

Когда мы прилетели в Русскинскую в марте 1992 г., нас встретили ныне покойный создатель и руководитель национальной общины «Ханто» Иосиф Антонович Сопочин и его жена, этнограф Аграфена Семёновна Песикова. Главной темой всех дневных и ночных дискуссий была уже упомянутая история с тяновским месторождением, где в ходе предвыборных махинаций были так ловко изменены административные границы района, что семьи, которых освоение не затрагивало совсем, оказались в большинстве. Второй референдум в новых границах, проведенный для того, чтобы придать видимость законности тяновской лицензии, действительно продемонстрировал результаты, устраивавшие нефтяное и региональное руководство. В это же время А. Прасолов, председатель районной русскинской администрации, жаловался, что приватизация обернулась потерей дохода для деревни, так как нефтяные компании больше не платят налоги районному правительству. Землю эти компании покупали через региональный лицензионный комитет, который не давал себе труда довести информацию о совершенных сделках до всех заинтересованных сторон, будь то председатель сельсовета или хантыйская община. Эти заинтересованные стороны просто были поставлены перед фактом, что земли у них больше нет. Развороченные обугленные участки были объявлены неподхо-

дящими для проживания хантыйских семей и безотлагательно проданы, буквально «выдернуты из-под них» государством, а люди переселены в деревни вроде Русскинской.

Маршрутный автобус из дер. Русскинской в дер. Тромъёган (Юбилейное), где жили братья И.А. Сопочина, идет местами нефтяных промышленныхстроек, складов, мимо двух нефтеочистных предприятий, участков полностью сгоревшего леса, развороченных гусеницами вездеходов, мимо покореженного проржавевшего трубопровода, вдоль которого тянутся бороздки, заполненные темной масляной жидкостью. В 1995 г. в Юбилейном безработица среди хантов составляла 100%, зато на деньги Когалымнефтегаза была построена новая школа. Вместе с быстрым развитием инфраструктуры, темпы которого были прищиплены результатами нефтеразведки в крае, в Русскинской были построены новые жилые дома, в 1994 г. кирпичные, а в 1997 г. – деревянные, все в новых районах на выселках. Местные рассказывают, что наркомания среди молодежи и алкоголизм приобрели невиданный раньше размах. В 1997 г. в поисках кого-то из местных мы зашли в новый многоквартирный дом и прошли в пустую квартиру, где была открыта дверь. Большая запущенная комната стояла без мебели, а единственное окно было разбито. На полу валялись куски оленьей шкуры, обрывки бумаги, обгоревшие спички и сигаретные окурки; в туалете была куча мусора, пустые бутылки из-под самой дешевой водки. Квартиры, которые были предоставлены ханты в качестве компенсации за отчуждение земли, были местами регулярных выпивок. Обычная бытовая сценка в деревне – мужчина и женщина, ханты в национальной одежде, бредущие, качаясь, по улице или сидящие на земле, привалившись к забору в разной степени алкогольной интоксикации. Сообщения о пьяных драках и несчастных случаях на воде – повседневная картина.

В маленьких американских городках, сопоставимых по масштабу с Русскинской, возникших в результате нефтяного бума на западе страны, похожий сценарий стремительных социально-экономических перемен также включал повсеместное пьянство, развал семей и увеличение преступности, превышающее демографический рост населения; часто эти проблемы были равномерно распределены среди новоприбывших и старожилов. Частично экспонентный рост социальных потрясений можно объяснить относительной изоляцией сельскохозяйственной общины, оказавшейся объектом сильнейшего и никак не ожидаемого воздействия, которое определяется несовпадением ценностных установок у новопоселенцев и старожилов и неформализованным характером коммуникативной связи, которая является социальным связующим веществом для этих двух групп (Kassover, McKeown 1981). Эти факторы особенно важны, потому что исключительно внутригрупповое общение и взаимодействие, хотя и упорочивает внутригрупповую солидарность,

часто способствует тому, что другая группа продолжает пребывать в невежестве относительно первой. Это невежество порождает одновременно противоречивые эмоциональные отклики: негативный (страх, брезгливость, презрение) и позитивный (экзотика, новизна), которые в долгосрочной перспективе ведут к полному разобщению и создают почву для потенциальных конфликтов.

Эти проблемы настолько хорошо известны на Западе, что на основании оценки социального воздействия формируются новые социальные программы или корректируются уже существующие для того, чтобы стимулировать межгрупповое общение, выстроить чувство взаимного уважения и совместного вклада в будущее общины. В ХМАО подобных программ не существует. Проблемы усугубляются еще и тем, что существовавшая до недавнего времени система квот для коренных жителей при приеме на работу приказала долго жить. Без административного нажима нефтяные компании предпочитают не нанимать коренное население на работу, поскольку мужчины ханты, как правило, не знакомы с трудовой этикой наемного работника, получающего зарплату, и поэтому, с точки зрения кадровиков промышленного предприятия, ненадежны. Высокая текучесть работников хантов на таких предприятиях, так же как и сцены уличного пьянства, несомненно, подпитывают уже сформированные культурные стереотипы и предвзятость, так что руководство самой мощной индустрии в крае уже не желает даже держать на повестке дня вопрос об обеспечении работой коренных жителей. Единственным исключением является специфическая должность представителя компании «по работе с коренным населением». Эта должность существует в каждой крупной нефтяной структуре. Ее, как правило, занимают ханты, имеющие не только образование, но и, что более важно, опыт работы в сельских советах или других организациях в советский период. Этот опыт вместе со знанием условий жизни соплеменников и языка позволяет им позиционировать себя как посредников, старающихся согласовывать интересы обеих сторон, особенно при планировании новых проектов или обсуждении экономических соглашений. Поскольку они работают на компанию, то корпоративные интересы представляют для них приоритет, и главный смысл их деятельности заключается в том, чтобы убеждать соплеменников идти навстречу предложениям нефтяников. И.А. Сопочин, который недолго работал в этом качестве в начале 1990-х гг., и П.С. Молданов, работавший в этой должности значительно дольше, делились с нами своими мыслями по поводу этой деятельности. Хотя оба сознавали, что эта работа повышает их социальный статус, создавая своего рода культурный капитал, они остро ощущали бремя и двойственность своего положения.

### Потребление и нарождающиеся классы

В то же время доступ к нефтяным деньгам от экономических соглашений вызвал к жизни новый социальный феномен – быстро растущую группу коренного населения, принадлежащего к поколению тридцатилетних, которые не видят никакого противоречия между движением в сторону современного консьюмеризма и этническим самоопределением. В конце 90-х годов привычно было слышать, как люди говорят о «новых русских», которые при загадочных обстоятельствах сколотили состояние и демонстративно растрачивали его. Западная пресса в то время подчеркивала контраст между «новыми русскими» и «старыми русскими» (иногда они буквально имели ввиду пожилых людей), воплощавших уходящую «русскую душу». Не существует «новых хантов» в этом смысле, но есть ханты, которые не видят никаких противоречий в том, чтобы и сохранять традицию и получать от этого дивиденды, как хотел этого инуит, который разъяснил Дункану Прайду, что его соплеменники предпочитают обогреться пропаном и ездить на снегоходах, хотя «белые люди» в Оттаве хотели бы, чтобы инуиты оставались «традиционными» (Pryde 1971).

Примером новой жизненной философии коренного населения могут служить две хорошо нам известные большие семьи юганских хантов. Большая семья состоит из нескольких семей взрослых родных братьев. Старшие братья из обоих семейств – умелые охотники, не замеченные в пьянстве, закончившие полную среднюю школу и отслужившие в армии. Они вполне уверенно ведут дела с деревенской администрацией, хотя в городской среде с районными чиновниками чувствуют себя значительно менее уверенно. Главы обоих семейств дали разрешения на выдачу лицензии на часть их земли под нефтяное освоение. Деньги от компенсационных соглашений братья использовали для покупки электронной аппаратуры, магазинной мебели и всевозможных консервов. Хотя семьи до сих пор живут в деревянных рубленых домах, у этих домов нетрадиционный план: внутренние стены, образующие несколько отдельных комнат, оклеенные обоями, – вместо одной большой общей комнаты и холодных сеней. На стенках висят постеры с поп-идолами и другие консьюмеристские символы, члены семей смотрят телевизоры, приводимые в действие электрогенераторами, работающими на бензине, в основном «мыльные оперы» и спортивные программы. Братья одними из первых обменяли старые подвесные советские моторы на дорогие импортные (Johnson, Yamaha) не только потому, что последние более надежны, но и потому, что это знак статуса. Доставлять домой это добро – нелегкое дело, поскольку обе семьи живут на расстоянии пяти часов путешествия на моторной лодке от дер. Угут. Члены этих семей измеряют уровень жизни и хороший вкус наличием предметов

роскоши. Высокая самооценка братьев покоится на их способности добывать все эти блага.

Усилению чувства классового разделения у хантов, разъедающего социальные взаимоотношения, способствует, таким образом, доступ к предметам потребления и постоянное вмешательство в дела хантской общины со стороны местных коммерсантов, нефтяников, деревенской администрации. Во время летней экспедиции 2004 г. мы остановились перекусить в одном семейном поселении (юрте), хозяин моторной лодки, который вез нас в верховья реки, остался сидеть в ней. Мы пошли в дом, ожидая, что наш спутник, хозяин лодки, присоединится к нам. Через некоторое время стало ясно, что дольше ждать бессмысленно, и мы выразили недоумение по поводу его отсутствия нашей хозяйке, которая сразу же ответила, что он и не придет и что он, наверное, будет столоваться в другом доме в другой семье. «Они, значит, родственники?» – предположили мы. «Нет, – ответила наша хозяйка, – но он никогда не заходит к таким, как мы». Когда мы попросили ее объяснить, что она имеет в виду, она сказала: «Богатые люди не ходят в гости к таким беднякам, как мы». Традиционные этические нормы здесь требуют, чтобы люди, путешествующие по воде, не только останавливались бы в каждой юрте, но и заходили «выпить чаю» в каждый дом. Можно предположить, что нашу хозяйку уже снобировали и не один раз, поскольку она привыкла и примирилась с чувством дискриминации. Чувство это было обоюдное, поскольку другие члены общины рассказывали нам, что хозяин моторной лодки не пользуется популярностью, потому что он живет более зажиточно, чем его соседи, что подтверждается не только новым подвесным мотором, электрогенератором, телевизором и доступом к бесплатному бензину по экономическому соглашению с нефтяниками. Вполне вероятно, что видимые различия в имущественном положении только растравливают «старые раны» – давно существовавшие чувства зависти и соперничества между семьями, и, кроме того, имущественные различия среди обских угров существуют примерно столько же, сколько существует народ, тем не менее присутствие в быту названных предметов потребления, легкость, с которой некоторые семьи сегодня могут приобретать их, и скорость, с которой они ведут к технологической зависимости и, в некоторых случаях, к деградации, – это новое явление.

Все вышеперечисленное только увеличивает разрыв между состоятельными хантами и их менее удачливыми соплеменниками, которые чувствуют себя обойденными и из чувства обиды («они не имеют дела с такими, как мы») часто отказывают упомянутым братьям в самых основных формах гостеприимства, таких как приглашение зайти в дом и выпить с дороги чаю. Такие возрождающиеся классовые различия, как мы уже отмечали, не в диковинку для хантов, социальная организация

которых исторически характеризовалась экономическими различиями, основанными на семейной экономике и имевшими классовый характер, однако легкие деньги только для некоторых стимулировали демонстративный консьюмеризм (фото 6).



Фото 6. Демонстративное потребление в малых масштабах.  
Демонстрация всех видов чая, привезенных на Юган. Фото авторов

Приватизация нефтяной индустрии в постсоветский период создала такую социально-экономическую ситуацию, которая внедрила в сознание некоторой части коренного населения открытие, что земля – это товар, и, стало быть, можно торговать правами на ее использование. Сами того не зная, эти «новые ханты» берут на вооружение историческую стратегию своих дореволюционных дедушек, которые прибыльно сдавали в аренду песчаные отмели и другие рыбные угодья русским купцам. Хотя мы уже привыкли рассматривать перемены, произошедшие в стране, главным образом как следствие развала Советского Союза, для хантов более важным элементом в динамике процессов аккультурации и декультурации оказалась возобладавшая в 90-е годы картина социального разложения, вызванного стремительной урбанизацией периода нефтяного бума. Результаты социальной дезорганизации определяются «отсутствием узнаваемых ожиданий в отношении (человеческого) поведения или противоречиями и несовместимостями внутри узнаваемых ожиданий в отношении поведения» (Raines 1997). Эрозия об-

щепринятых в каком-то районе или какой-то группе ожиданий часто вызывается притоком нового населения, чьи ценности и опыт легитимизируют альтернативный круг ожиданий. Интерес к чужому, сопровождающийся страхами, притягательностью экзотики и отвращением, ведет к переоценке сложившихся ожиданий. Атмосфера города – порождения нефтяного бума – подтолкнула некоторых хантов к отрицанию самоидентичности советской эры, что привело к возникновению новых возможностей для тех, кто изменился сам и тем самым моделировал альтернативы для других.

Не бывает в экономических соглашениях ни таких денег, ни таких технологий, чтобы совершенно эмансипировать хантов от земли. В деревнях, куда многие ханты переселились либо под нажимом, либо добровольно, прочно обосновались депрессия, пьянство и безразличие. Некоторые коренные жители время от времени, испытывая нужду, возвращаются обратно – ловить рыбу в загрязненных реках или охотиться на разоренных угодьях. Можно бесконечно приводить примеры саморазрушительных запоев, которые приводили к преступлениям, самоубийствам и домашнему насилию, что в последние годы случается с ханты не только в русских поселениях, но и когда они возвращаются в юрты.

### Земля и самоопределение

Социальная организация хантов включает две формы социальной идентичности: семейно-родственную группу и территориальную. Родство определяет человека в диахронической перспективе, связывая его во времени с близкими и отдаленными предками по отцовской линии. Они (предки), в свою очередь, – покровители домашней территории, на которой этот человек рождается, проводит всю жизнь и умирает. Родство у хантов считается по отцовской линии. Патрилинейность определяется принадлежностью к более крупной социальной структуре, называемой *сир*, члены которой называли друг друга «брат» и «сестра», жениться внутри своего *сира* в этой традиции запрещалось. По этой причине *сир* часто переводят на русский язык как ‘род’ или на английский как ‘clan’. Тот факт, что многие *сиры* имеют еще распознаваемые зооморфные тотемы и ведут свое происхождение от эпонимического предка, казалось бы, только делает такой перевод более весомым и правдоподобным. Многие названия *сиров*, по-видимому, отражают местную топографию, а не мифологическую идентичность. Возможно, поэтому В.М. Кулемзин и Н.В. Лукина предпочитают переводить *сир* как ‘часть’, что дает возможность уйти от необходимости разбираться со скрытыми смыслами (Кулемзин 1972; 1976; 1984; Кулемзин, Лукина 1973; 1992; Кулемзин, Лукина, Молданов, Молданова 2000).

Даже поверхностное изучение существующих сиров позволяет провести различия между тотемным и метафорическими (Заяц, Ель, Лось) и географическим значениями (ях). Ях соотносится с локальной территориальной группой, слово это полисемантическое, охватывающее весь спектр значений – от «социальной группы» до «пространства, которое социальная группа занимает». Так, например, в то время как это слово может означать «локальную группу жителей», оно может также означать «встречу». Возможно, *ях* имеет значительные семантические совпадения с понятием *сир*. Юганские ханты ассоциируют некоторые *сиры* с определенными реками, потому что духи предков – покровители данного сира – живут в лабазах у истока этой реки. Но даже в этом случае ханты используют термин «ях» по отношению к людям, живущим в других речных системах. Столь сильна в этом смысле местная групповая идентичность, что один юганский хант, получив гражданский паспорт, в графе «национальность» написал «юганец» (ПМА–3).

В сложных взаимоотношениях между хантыйской общиной и землей, обозначаемых словом *ях*, под нажимом нефтяного освоения, нищеты и корысти появились трещины. Обычно хантыйский менталитет противопоставляет традиционную экономику нефтяному освоению. Именно этой линии рассуждения придерживался тромьёганский оленевод М-в, с которым мы разговаривали летом 1994 г.:

«Моя семья и мой отец всю свою жизнь прожили на этой самой земле. Здесь земля сама себя обновляет. Здесь были рыба, ондатра. И каждая семья могла себя прокормить на своей земле. Всех этих природных ресурсов было достаточно. Потому что мы неграмотные и не знаем слов, нас считают дикарями. Но мы думали об этой земле как о саде и никогда не вредили ей. Никогда ничего не горело летом, потому что люди подожгли. Если бывали пожары, они случались от молнии. Теперь они строят дорогу и тут будут постоянное движение и различное нефтяное строительство, и даже если не будет браконьеров, ондатра уйдет и рыба тоже уйдет. И так везде: например, возле Казыма, где большие поля нефтедобычи, все животные вроде ондатры уходят. Если эту дорогу построят, для нас станет трудно жить на этой земле. Здесь совсем не будет охоты, и времени осталось совсем мало. Через два года они проложат асфальтированную дорогу, и будет постоянное движение. Можно продолжать жить в лесу и в этих условиях, конечно, но не на что будет охотиться. Все эти проблемы с выдрой не только от нефти, но и от того, что городские приезжают и охотятся здесь» (ПМА–1).

У М-ва – болезненный пафос сопоставления сада и индустриальной среды с асфальтированной дорогой как символов соития и насилия. Промышленность представляет собой новый вид власти, к которой ханты относятся чаще всего с фатализмом. «Я знаю, нефть важна: она кормит всю Россию, – сказала коренная жительница Тромьёгана К-ва,

глядя на огромную яму, забитую ржавым металлом, – но они могли хотя бы убрать за собой. Мы пьем нефть и вдыхаем газ» (фраза из фильма *Lost Land* 1998<sup>1</sup>).

Нефть, однако, подвергает манифестированное в этих примерах отношение хантов к земле серьезным испытаниям.

### **Превращение в предмет потребления**

Сколь угодно скромные деньги, получаемые по экономическим соглашениям с компаниями, сформировали взгляд многих коренных жителей на землю как на рыночный предмет потребления, а не общую, делимую с другими людьми природно-ресурсную базу. Становится ясно, что для некоторых хантов земля воспринимается все реже как «сад» и все более часто именно как рыночный предмет потребления, который можно обменять на промышленные товары, которые иным образом невозможно получить. Администрация округа предприняла юридические шаги, чтобы очертить прежде размытые границы охотничьих угодий. Некоторый приток денег, связанный с нефтью, как бы эфемерен он ни был, способствовал возникновению и укоренению у хантов чувства собственности на землю и своих прав на нее. Экстенсивное освоение увеличило давление на природно-ресурсную базу, заставляя тех хантов, которые подписали документ об отчуждении своей земли под нефтепромысел, браконьерствовать на охотничьих угодьях соседей, которые этого не сделали. Как следствие, возникают конфликты, переходящие в настоящую вражду.

Отношение к земле как товару, который можно продать или обменять, становится фактом повседневной жизни и провоцирует открытые конфликты и даже насилие среди юганских хантов. В верховьях Б. Югана одна семья объявила о своих правах на спорную территорию на основании того, что она всегда охотилась на этой территории, хотя они и не получили официального акта о владении. Охотник К. не раз сетовал, что другая семья, пришлые ханты с юганской Оби, «оккупировала» эту землю и охотится там. Глава семьи «оккупантов» Л. отрицал это и приводил двойной аргумент в свою пользу.

Во-первых, он рассказывал, что всегда охотился на общей земле, лежащей к северу от деревни и отведенной для жителей деревни. В этих словах есть, вероятно, некоторая правда. Дело в том, что, как рассказывают в деревне, этот человек спровоцировал соседа-ханта на драку, закончившуюся убийством русского охотника. Причины убийства, по свидетельству других членов общины, лежат в корысти – русский охотник громче всех протестовал против промысловой деятельности главного подозреваемого на общинной территории. Русский тоже охотился там на общинных землях и кормил семью. Кроме него, там же охотился старик хант, вдовец, из дер. Т-во.

Во-вторых, Л. также говорил, что он действительно имел охотничьи избушки на оспариваемой территории и «иногда» ходил туда охотиться, и всегда утверждал, что это – его семейная земля, хотя соседи, живущие в этих юртах на протяжении нескольких сот лет, отвечали, что он никогда не имел избушки на «их» земле. Территория, на которую заявляет права этот человек, когда-то была частью охотничьих угодий, исторически принадлежавших семье Т-х, по имени которых были названы юрты и позже деревня, и семье К-х, живущей выше по реке, тоже исконно юганской. Обе семьи оспаривают его притязания.

Победа в этом споре означала не только доступ к жизнеобеспечивающим ресурсам, но и товары / деньги от компенсационных соглашений. Когда нефтяная компания купила лицензию для разведывательно-го бурения на южной стороне Большого Югана напротив деревни Т-а, им нужно было подписать соглашение с законным держателем охотничьих угодий. Когда границы данной охотничьей территории были «определены», Л., наряду с «историческими» пользователями этих угодий, тоже претендовал на свою часть от соглашения и получил ее, терроризируя соплеменников и пользуясь снисходительностью представителей компании, которым эта ситуация была удобна. Несложно понять, почему узаконенный результат никак не отражал реальности узурфрукта. Чтобы вникнуть в эту ситуацию, нам потребовалось несколько недель летней полевой работы, включающей интенсивные опросы и свободные многочасовые беседы с людьми, питающими друг к другу часто откровенную неприязнь и потому часто высказывающими довольно предвзятые мнения.

На р. М. Юган жители одних юрт рассказывали, что избили ханта, который приходил на их территорию охотиться и рыбачить. До недавнего времени эти «браконьеры» охотились и рыбачили на восточной стороне Малого Югана выше дер. Кинямина. Когда недавно открытое Южнокиняминское месторождение поглотило мало-помалу большую часть их охотничьих угодий, они начали «охотиться» на чужой территории, где земля еще не была «разворочена» нефтяным освоением и потому была по-прежнему продуктивной. На «чужих» напали, сорвали их палатки, вещи разбросали, а самих «отмутузили». Отчаянная и ожесточенная защита эфемерных прав на земельную собственность, как видно из последнего примера, очень показательна, если вспомнить, что всего каких-то тридцать лет назад местные охотники ходили на промысел сообща, нередко целыми группами, а границы семейных охотничьих территорий, уже не говоря об общих / общинных землях, никогда не становились зоной пограничных конфликтов.

Вероятно, было бы ошибкой полагать, что земельная собственность, которую так яростно защищают, – это необходимые ресурсы жизнеобеспечения и что скрытый мотив действий «защитников» – сохране-

ние традиционного образа жизни. Недавно жители этих юрт проголосовали почти единогласно за соглашение с компанией Славнефть приступить к нефтедобыче на их же охотничьих угодьях. Против проголосовал только один человек, чей участок уже пострадал от «кустов» разведочных скважин, но он оказался в меньшинстве.

### Ревитализация

Под натиском стремительных перемен восточные ханты, так же как до них североамериканские индейцы, отреагировали на надвигающийся коллапс привычного образа жизни в идеологической плоскости. В классических исследованиях движений нативизма (Linton 1943) и ревитализации (Wallace 1956) замечено, что быстрые изменения вызывают «разрыв» между объективными условиями жизни людей и культурно детерминированными ожиданиями. Этот разрыв вызывает у хантов сегодня чувство тревожности, которое охватило все коренное население Среднего Приобья. Эта тревога, по определению Гирца, воздействует не только на формирование в культуре эмоций и моральных норм, но и на здравый смысл.

У хантов идеологическое сопротивление давлению аккультурации время от времени оформляется в ревитализационное движение разных масштабов, основанное на пророчестве. В том, что Бурдье называет «символической борьбой за перцепцию социального мира» (Bourdieu 1987: 134), пророчество нацелено на разъяснение амбивалентности происходящего кризиса, определяя фундаментальные оппозиции через раскрытие / развертывание первичных символов и реактуализацию исторических и семантических приоритетов аборигенной интерпретации данной символики.

Марджори Балзер (Balzer 1999) описывает всплеск ревитализационного движения, сформировавшегося в 1986 г., вдохновителем которого был ваховский шаман, и демонстрирует, как элементы ревитализации подпитывали казымское восстание против коллективизации в начале 30-х гг. прошлого века. Хотя и нет оснований говорить о нативистском движении сегодня, во всяком случае в классическом смысле, о чем писала М. Балзер, элементы нативистской идеологии вошли в хантыйский дискурс антиосвоения и культурной ревитализации.

В нынешних водоворотах апокалиптического мироощущения, широко распространившегося в хантыйских поселениях, существует мало-заметное подводное течение, которое, будучи очерчено словом, напоминает риторику ревитализационных движений.

Первый раз отголоски этой риторики прозвучали в интервью первого председателя семейно-родовой общины «Ханто», политического активиста, ныне покойного И.А. Сопочина, который сказал в 1994 г. следующее:

«Все мы (русские и ханты) наказаны и будем еще наказаны за все, что мы делаем против природы. Я имею в виду весь этот букет преступлений, который мы имеем в настоящем, и что эта среда стала источником отравы для нас. Конечно, ханты тоже виноваты, потому что они перестали делать эти вещи из березы – блюда, посуду – и используем промышленные товары».

Мы дружили с И.А. Сопочиным: он был человеком импульсивным, эмоциональным, нервного склада. Даже зная его не всегда легко было понять И.С. и, тем более, ввести его мысли в контекст общей темы, актуальной в регионе в последние двадцать лет – загрязнение и уничтожение окружающей среды в Западной Сибири. В то время нас больше заинтересовал другой пример, который он привел в связи с упомянутой темой:

«Например, на Ими-Яуне они совершенно срыли священный холм. Они его целиком утащили на строительство дороги. И если мы возьмем этот случай, то я не думаю, что этот песок очень хорош для дороги. Я не имею в виду, что на этой части дороги происходит больше катастроф, чем где бы то ни было, но, по крайней мере, на именно этой дороге, Когалым – Сургут, автомобильные катастрофы более часты, чем где-нибудь еще. Я это заметил давно» (ПМА–1).

Позже в тот же наш приезд И.А. Сопочин пригласил нас встретиться со старейшиной из семьи Тевлиных, который рассказал нам, что существуют «дурные духовные последствия» нефтяного освоения, что, когда скважины бурят, то получаются коридоры для злых духов, которые выходят из нижнего мира. После этой встречи 1994 г. мы больше не слышали апокалиптических разговоров.

Затем летом 2000 г. мы приехали в юрты Купландеевы на Большом Югане, где записали историю от покойного ныне Николая Петровича Купландеева. Нам часто приходилось записывать хантыйские *монт* или, условно говоря, волшебные сказки, вобравшие в себя угорские и русские мотивы, но купландеевская история про Царя Петра и маленького человечка была замечательной по другой причине. В конце записанной нами истории Царь Пётр предсказывает сначала пришествие советской власти, а затем установление истинной религии и спасение хантыйского мира. Как эта тема была интерполирована в рассказанную нам историю, Николай Петрович объяснить не умел, он просто рассказал ее, как он помнил, она была рассказана ему (ПМА–3). Когда мы обсуждали это потом с Петром Васильевичем Курломкиным, замечательным сказителем и знатоком хантыйской культуры, он был очень заинтригован, и это напомнило ему что-то, что мы никогда с ним раньше не обсуждали. Мы говорили с ним о профетической традиции – *Памтынг Ясынг*, что переводится прямо как «волшебный разговор».

«Маленькому человеку Царь Пётр напомнил, как люди жили бы в будущем. Василий Лянтин, двоюродный дед нынешнего Василия Лянтина, знал это предсказание очень хорошо. Он умер, прежде он сумел научить других. Пророчество может случиться и любой может сказать его. Во сне, например, они слышат или видят что-нибудь. У Василия Лянтина было такое пророчество и хотел рассказать что-то, но он умер. Иногда, когда два или три человека в разных местах видят одно и то же – это случается. Они могут видеть человека во сне, не настоящего человека, и он рассказывает, что должно быть сделано, *Памтынг Ясынг*. В то время, как пророчество было сделано, у хантов не было русской посуды, все было сделано из березы. Например, было сказано в пророчестве, что ханты будут жить с железной посудой, и что у хантов будут деньги. Они сказали, что к 2000 г. советская власть изменится. Все старики знали все это, и именно для этого пророчества они раздавали палочки».

Пётр Васильевич описал эту палочку, которая, как счетная палочка Медвежьего праздника, служила в качестве мнемонического средства. Чтобы сделать такую палочку *Ай-Сумит-Юх-Чупели* (рус. 'маленькая короткая березовая палочка'), берут ствол молодого деревца, стесывают так, чтобы стороны были прямые, и вырезают из него четыре плоские палочки. На одной стороне палочки делали зарубки, и каждая палочка «была как страница в книге». «На каждой зарубке есть много слов. Они (зарубки) говорят, что мне надо положить палец на каждую зарубку по очереди и рассказывать». Другой большеюганский старейшина, Усанов, подтвердил, что этот обычай рассказывать прорицание с помощью мнемонических палочек был хорошо ему известен. Источник, которому это пророчество приписывают, – старый хант, который жил на реке Оби до Октябрьской революции, известный как Чум-Тлинг-Юхкинг-Ики – Старик Палочки с Зарубками (фото 7).

«Он рассказал много вещей и позже начал раздавать эти палочки, хотя никто не знает, как они появились (на Югане) – то ли кто-то распространял их (за него) или он сам это делал. Все, что он предсказывал – так и случилось. Например, о посуде. Старый Василий Лянтин, двоюродный дед нынешнего Васи Лянтина, имел такие палочки. Власть изменится – так было сказано. Не было сказано конкретно – красная власть – просто власть. В конце 2000 г. будет другой переворот. Он сказал про церкви, что они опять будут открыты. И как в сказке (Купландеев рассказал) у них будет трудная жизнь. После первой революции (1917 г.) они будут жить довольно хорошо, а после второй будут лишения» (ПМА–3).

Тема миллениума в этом тексте проливает свет на более ранний комментарий П.В. Курломкина, сделанный им по поводу приготовления к празднованию наступления второго тысячелетия, о котором вза-  
хлеб рассказывали тогда все средства массовой информации.



Фото 7. Павел Усанов рассказывает, как пророчествовали на Югане, используя палочку с зарубками (мнемонический инструмент). Фото авторов

Он рассказал нам тогда, что настоящий мир был не первым миром, а был населен после пожара и потопа, и что эти очистительные мировые катаклизмы происходят каждые две тысячи лет, и в это время Бог сначала «сжигает людей за их грехи», а затем «отмывает» их всемирным потопом. Лично он воспринимал это с некоторым скептицизмом, замечая, что «возможно на 2000 г. потопа не будет, возможно что-нибудь еще». Последнее замечание, тем не менее, как заключительное слово в сказании о Царе Петре кажется нам эксплицитным напоминанием о трудностях, которые выпали на долю всех без исключения граждан бывшего Советского Союза, включая хантов, во время и после развала страны, которое не случайно называют «катастрофкой». Сюда относятся социальный и экономический хаос – результат распада бюджетных институтов с последующим прекращением государственных субсидий, картографирование и перераспределение земли, образование новых политических структур и добровольных ассоциаций и разбойничий капитализм западносибирской нефтяной индустрии.

Наше толкование пророческого и апакалиптического дискурса было подтверждено в беседе с В.М. Кулемзиным, который опубликовал два

варианта истории о катаклизмах (Кулемзин, Лукина 1976: 141, 179). Если пересказывать коротко, то в истории, которую записал Кулемзин, утверждается, что всеобщий конец наступит, когда русские выкачают всю кровь (нефть) из-под земли. Тогда все остановится. Все железные вещи – вертолеты, трубы и баржи – все остановится. Русские, которые будут сразу обнаружены, потому что они похоронены головами к востоку, будут заморожены. Ханты, которые похоронены головами на север, воскреснут. Те люди, которые пользуются традиционными охотничьими ножами и стрелами, которые строят рыбные запоры, разводят костер без спичек, востребуют свою землю. Стрела, к которой была привязана целая цепь, убьет последнего русского, пронзив ему сердце.

Элементы, знакомые по ревитализационным движениям в других местах, воспроизводятся и в этих текстах. Широкая картина апокалипсиса представляет конец нынешней власти, угнетения и реставрацию миропорядка коренного народа: в этом заключается смысл оппозиции русского железа и хантыйской бересты. Железо и береста символизируют индустриальный и природный порядки реальности, связанные кровью / нефтью происходящей трансформации. Выбор железа и бересты не произволен, а напротив, глубоко укоренен в хантыйском мировоззрении. Береза – это дерево, которое выросло в том месте, где женщина упала с неба и дала жизнь Кон Ики, который также известен как Пастаярт-Ики, Человек, Быстро Облетающий Мир, или Мир Сусне Хум, Человек, Присматривающий за Миром. Береза – это *axis mundi*, дерево, связывающее мир земной поверхности, средний мир, с небом или верхним миром. Это дерево, на которое ханты вешают олени шкуры и ткань для богов и с помощью даров посылают молитвы к небу. Железо и черный металл – это материалы Куля, подземного бога, отвечающего за смерть и болезнь. Он носит шапку из черного металла, когда он фигурирует, одетый в металл / жезл, на общинном жертвоприношении и получает лучшие части туши и куски черной ткани. Он был антагонистом Кон Ики, и когда он, наконец, был побежден, его запечатали в металлический короб или гроб. Согласно рассказу Е. Тевлина, металлические буры, которые ввинчиваются в землю в поисках нефти, проникли в этот гроб и выпустили на свободу злых духов (ПМА–1).

Ясно, что эта апокалиптическая традиция – не недавний феномен. Наиболее древний слой ее, возможно, мифологический, укорененный в миллениаристских мифологиях смены миров (последовательных миров). Самые архаичные слои этой традиции, содержащиеся в истории о Царе Петре и Маленьком Человечке и пророчествах Старика Палочки с Зарубками, возможно, отражают революционные движения в конце периода правления Николая II. На уже существующем фундаменте этой ранней апокалиптической традиции радикальные ханты – противники нефтяного освоения возводят новую постройку нативистской истории о

судьбах хантов и индустриального мира. Но поскольку эффективность этой апокалиптической традиции зависит от развертывания ряда первичных символов в фундаментальный дуализм, то это может равно служить как хантам-нативистам, так и протестантским миссионерам как субстрат христианского евангелического апокалиптического дискурса, сценария конца света, в котором компьютеры, чипы и машины заменяют железо, нефть и «традиционный» костюм.

### **Кризис, обращение в христианство и конфликты**

Небольшая часть хантов, жизнь которых оказалась буквально «перепажана» распадом традиционной жизни, начала поворачиваться к протестантскому евангелическому христианству. Хантыйский евангелизм, так же как хантыйский нативизм, напоминает нам, что феномен религиозности включает в себе не столько заботу о загробном мире, сколько беспокойство о мире здешнем, земном. Если бы мы смогли описать и понять религиозный опыт, то, возможно, смогли бы и увязать духовные формы, захватывающие воображение прозелитов, с материальными, социально-историческими условиями, которые мотивируют и формируют религиозные манифестации.

Сценарий стремительных перемен, возобладавший в Ханты-Мансийском автономном округе как следствие нефтяного освоения, за последние сорок лет объективно трансформировал все сферы хантыйской жизни. Люди, которые в 1977 г. могли передвигаться по реке только на веслах или волоком (вверх по реке), которые путешествовали на нартах, запряженных оленями, и охотились с однозарядными ружьями часто довоенного образца, сейчас имеют в распоряжении подвесные моторы, снегоходы, полуавтоматические карабины и коротковолновые приемники.

Анализируя последствия нефтяного освоения в русле социального аспекта культуры, надо отметить, что за последние тридцать лет прекратили существование советские социальные институты, которые прежде, пусть и формально, но все же участвовали в структуризации жизни коренного населения: распались трудовые коллективы (зверсовхозы и рыбсовхозы) с уже привычной для всех властной иерархией, системой награждений и стимулов, например оплаченным отпуском в доме отдыха на Чёрном море, которые приносили удовлетворение, повышали самооценку и давали ощущение, что работа охотников и рыбаков также ценилась в архитектуре национальной экономики. Местные Дома культуры и тамошние работники культуры, летние пионерские лагеря, системы национальных деревень и государственных магазинов, которые снабжали продукцией отдаленные таежные юрты, — все это осталось в прошлом, как и большинство прерогатив «национальных меньшинств», которые повышали социальную ценность принадлежно-

сти к этническому меньшинству, даже если эта ценность была достаточно лимитированной. Все это теперь ушло, и отсутствие данных вещей до сих пор остро ощущается. Очевидно, что безработица, алкоголизм, суицид и насилие в семье разрушают социальную ткань. В этом контексте одна из самых привлекательных сторон евангелического христианства для многих хантов состоит в чувстве социальной солидарности, которое баптисты-евангелисты успешно создают наново, строя религиозно-общинные центры в деревнях, открытых для гостей-хантов, приезжающих из леса, устраивая частые региональные конференции, экскурсии, летние церковные молодежные лагеря.

«Живые» деньги в форме выплат наличными от нефтяных компаний не только создают экономическую зависимость, но и вкус к дорогим предметам потребления и растущий классовый барьер между теми, кто «имеет» и теми, кто «не имеет»: между семьями на соседних стойбищах глубоко в тайге, между теми, кто собирается у транзисторного радиоприемника, соединенного с автомобильной батареей, и теми, которые гоняют электрический генератор на бесплатном бензине, чтобы посмотреть фильм на домашней видеосистеме. Этот новый консьюмеризм более заметен у молодого поколения хантов, теперешних тридцатилетних. Материальные блага и видимые глазом перемены объективных условий существования обеспечивают возможность одной группе хантов использовать это в свою пользу, т.е. наделяют определенной властью. Существующий ход вещей порождает глубокую неудовлетворенность у многих членов хантыйской общины. Евангелическое христианство обещает трансформировать эти условия. Когда мы спросили Светлану В., почему тромьёганские ханты становятся последователями харизматического учения (харизматического пятидесятничества), она ответила так: «Ханты ходят в церковь, и изменения налицо. Когда они молятся, олени, которые потерялись, находятся. Они ловят рыбу как Пётр, которому велено было закинуть сеть и поймать рыбу, и они ловят рыбу и продают то, что поймали. Многие люди выздоровели, и даже собаки выздоровели» (ПМА–3).

На Большом Югане, где еще немного «легких» денег, наиболее успешно действовали баптисты-евангелисты. Некоторые прозелиты, например отдельные семьи каюковского рода, стремятся обратить нищету в добродетель, делая упор на ценности тяжелой работы, простоте и скромном достатке, так же как русская баптистка из пос. Снежный (Сургутский район), которая как-то сказала: «У нас все строгие и послушные». Однако названные добродетели – не единственная мотивация: у нас есть свидетельства, что безденежье и зависть к имущим тоже играют на руку миссионерам. Л., яростный большеюганский баптист, обвинял православную церковь в том, что «они продают иконы, свечи и амулеты, они продают все, в то время как в Библии сказано – “Мой дом

будет домом молитвы, а не воровским гнездом”». И заключил: «Вот почему у нас (баптистов) есть только Дом молитвы» (ПМА–3). Это недовольство жизнью затрагивает самые глубокие струны души в Л., которого мы знали больше пятнадцати лет и которому всегда казалось, что все вокруг надувают его. Он не верил, что баптисты тоже собирают десятину, настаивая, что они «только используют свои собственные лодки, моторы и бензин». Сестра его, которую мы тоже знали еще ребенком и которая теперь замужем и мать семейства, всегда была очень практичной, а потребности ее – материальными. Но, например, в 2006 г. она жаловалась на своих более состоятельных соседей, у которых «нет времени на таких, как мы», а в следующем году старалась «выбить» одновременно у администрации общины, района и нефтяников импортный подвесной мотор (ПМА–3), являющийся не только более надежным транспортным средством, чем отечественный «Ветерок» (он у нее есть), но и одним из основных маркеров социального статуса людей в тайге.

Чувство удовлетворения, которое хантыйские прозелиты испытывают от обращения в христиан-евангелистов, неотделимо от социальных и даже юридических последствий этой трансформации. Хотя христианство – это западная религия, как в историческом, так и в географическом смысле, его идеология притязает на универсальность, которая, как предполагается, выходит за пределы времени и пространства. Надо заметить, что это не совсем так в случае русского православия, очень локализованного и в историческом и в географическом отношениях. Евангелическая молитва, в отличие от православной или от традиционных этнических верований, переводит эту религию из специфического культурного пространства в концептуальное, воспринимающееся как выход за пределы конкретных культуры и места. Сама «портативность» христианства, которая способствовала его имперскому распространению, ставит его в противоречие с интенсивно локализованной хантыйской культурой.

Поскольку хантыйские духи – это охранители речных систем и божественные основатели родов, эти роды притязают на право традиционного пользования речными бассейнами системы Оби. Большинство больших семей хантов живут на традиционных семейных охотничьих территориях, защищаемых семейными духами, которые считаются детьми богов – основателей родов. Ханты традиционно верят в то, что в их природный ландшафт, так же как и в их генеалогическую линию, была заложена магическая сила. Боги хантов живут на специальных священных местах (местах силы), где часто стоят лабазы, которые эти места маркируют. Молясь христианскому богу, новообращенные ханты отдаляются не только от своих богов, но, одновременно, от «малой родины» и соплеменников, которые находятся под защитой этих богов.

В настоящий период, когда земельное законодательство, особенно в части притязаний на приоритетное природопользование, постоянно подвергается пересмотру, да так, что каждый владелец охотничьих угодий постоянно ощущает угрозу своим правам и образу жизни, появление неофитов в национальных поселениях неизбежно ведет к углублению раскола в общине еще и по религиозному признаку.

Нефтяное освоение Западной Сибири оказало огромное воздействие на хантов. Прежде всего оно формализовало традиционные практики, такие как землевладение и землепользование, включив их путем «приватизации» и лизинговой политики в систему законодательной и исполнительной власти различных уровней правительства. Когда появилась необходимость определять, кто из живущих в тайге хантов может иметь право вести переговоры с нефтяными компаниями и получать выгоду от освоения, земля быстро превратилась в товар. Сдвиг ценностного отношения к земле в сторону юридического и экономического подходов начал подрывать религиозные практики, которые поддерживали охотничью / рыболовческую / оленеводческую экономику восточных хантов, хотя по всей территории культурного ареала религиозный упадок происходил неравномерно. Подрыв традиционных верований и практик, основанных на почитании земли, также открыл путь решительному и эффективному прозелитизму протестантских евангелических деноминаций.

В условиях стремительных перемен культурные формы и производительные средства восточных хантов не могли остаться неизменными. Только самые пожилые ханты (1936–1940 г.р.), которых остается все меньше и меньше, свободно владеют литературным регистром хантского языка. Медвежья церемония у хантов быстро «размывается» и происходит все реже. Поскольку возможностей для практики становится все меньше, аудитория сужается, старшее поколение хантов перестало исполнять и утратило многие жанры устной традиции, в частности длинные мифологические и эпические песни. Миллениумному поколению хантов, которое дома и в интернате соприкасается с телевизором, часто с Интернетом и, в свою очередь, захвачено потоком современного консьюмеризма, очень трудно усваивать культурную традицию. И даже те, кто стремится к сохранению традиций, уже, как правило, не располагают таким важным инструментом, как литературный хантский язык.

Нефтяное освоение политизировало коренное население, способствуя формированию новых моделей национальных лидеров и представителей: различного рода посредников, дистрибьютеров патронажа и общественных адвокатов, которые влились в уже существующий слой национального представительства в местных администрациях. Это чрезвычайно запутало традиционное распределение полномочий, осно-

ванное на системе родства. Следствием такого развития стал латентный конфликт, который регулярно прорывается наружу, так что даже в тех ситуациях, когда договаривающиеся стороны готовы к компромиссу, всегда существуют сегменты коренного населения, чьи интересы представлены неадекватно. Представители этих сегментов справедливо утверждают, что соглашения между нефтяными компаниями и коренными жителями почти всегда имеют очень локальный и временный характер. Очень заметной стала деградация идентичности, определяемой отношениями родства. Связи, реальные или фиктивные, перестали функционировать как правила, которые объявляют вне закона или предписывают определенные формы поведения, например устроенный экзогамный брак, взаимный обмен подарками, ритуальные обязанности, даже проживание на определенных участках родовой территории.

Однако настоящую причину сегодняшнего положения дел следует искать не в идеологии и не в политике, а в практической экономике. Для большинства хантов новая сфера прав, подкреплённых законом, от налоговых привилегий до самого главного права – заключать выгодные экономические соглашения с нефтяниками о компенсации за промышленное освоение родовых земель, оказывается сейчас важнее, чем права, обеспеченные только традиционными родственными связями. Доступ к крупным суммам денег, часто значительно превышающим доходы от трапперства / рыболовства / оленеводства, привел к накоплению материальных благ и демонстративному потреблению, которое стимулирует настоящее классовое сознание среди хантов.

Нефтяное освоение в постсоветском нефтяном государстве значительно способствовало описанными выше путями сдвигу от этничности, основанной на культурно детерминированных отношениях, к легализованной, документально подтвержденной этничности, которая появилась в советский период.

Таким образом, в результате динамичных процессов промышленного развития исконные земли восточных хантов, которые в течение многих столетий населяли Среднее Приобье, были разорены, а культурные формы, сохранившиеся в той или иной степени в период существования этой группы в составе Российской империи и первые пятьдесят лет советской власти, претерпели стремительные и драматические изменения.

### Примечания

<sup>1</sup> Lost Land. Документальный фильм. 1998 г. Снят голландской киногруппой о проекте «Атлас традиционного природопользования восточных хантов» (грант международного фонда Мак-Артуров, авторы проекта проф. Э. Вигет и канд. филол. наук О. Балалаева).

### Источники и литература

Ansoff I., McDonnell E. *Implanting Strategic Management*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall, 1990.

- Balzer M.M. The Tenacity of Ethnicity: A Siberian Saga in Global Perspective. Princeton: Princeton UP, 1999.
- Bourdieu P. Choses dites (English version – In Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology). Paris, 1987.
- Kasover J., McKeown R.L. Resource Development, Rural Communities and Rapid Growth: Managing Social Change in a Modern Boomtown // Minerals and the Environment. 1981. № 3.2. P. 47–54.
- Linton R. Nativistic Movements // American Anthropologist. 1943. № 45. P. 230–243.
- Pryde D. Nunaga: Ten Years Among the Eskimo. Edmonton: Hurtig, 1971.
- Raines K. Chaos or Community: Glenn Pool oil boomtowns' struggle for social organization, 1904–1915 // Northeastern Geology and Environmental Sciences. 1997. № 19 (1–2). P. 54–66.
- Stammler F. Oil without Conflict? The Anthropology of Industrialization in Northern Russia // Behrends A., Reyna S., Schlee G. (Eds.) Crude domination: an anthropology of oil. Berghahn Books. 2013. P. 243–269.
- Stammler F., Wilson E. Dialogue for Development: An Exploration of Relations between Oil and Gas Companies, Communities, and the State // Sibirica. 2006. № 5 (2). P. 1–42.
- Stammler F., Forbes B. Oil and gas development in Western Siberia and Timan-Pechora // Indigenous Affairs. 2006. № 2-3. P. 48–57.
- Wallace A. Revitalization Movements // American Anthropologist. 1956. № 58. P. 264–281.
- Wiget A., Balalaeva O. Black Snow: Oil and the Khanty of Western Siberia // Cultural Survival Quarterly. 1997. № 20 (4). P. 17–19.
- Wiget A., Balalaeva O. Khanty, People of the Taiga: Surviving the Twentieth Century. Fairbanks: University of Alaska Press, 2010.
- Бобылев С., Григорьев Л. и др. Доклад о развитии человеческого потенциала в Российской Федерации 2009: Энергетика и устойчивое развитие. М.: Программа развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), 2010.
- Вавер О.Ю. Анализ социальных конфликтов природопользования в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре // Фундаментальные исследования. 2012. № 11. С. 533–537.
- Итоги Всероссийской переписи населения – 2010: Стат. сб.: в 10 частях. Ч. 1: Численность населения и его размещение в Тюменской области / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области. Тюмень, 2012.
- Кулемзин В.М. Медвежий праздник у ваховских хантов // Материалы по этнографии Сибири / Под ред. Н.В. Лукиной и Н.А. Томилова. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1972. С. 93–98.
- Кулемзин В.М. Человек и природа в верованиях хантов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1984.
- Кулемзин В.М. Шаманство Васюганско-Ваховских хантов, конец XIX – начало XX в. // Из истории шаманства / Под ред. Н.В. Лукиной. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1976.
- Кулемзин В.М., Лукина Н.В. Знакомьтесь: ханты. Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма, 1992.
- Кулемзин В.М., Лукина Н.В. Легенды и сказки хантов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1973.
- Кулемзин В.М., Лукина Н.В. Материалы по фольклору хантов. Томск: Изд-во Том. ун-та, 1976.
- Кулемзин В.М., Лукина Н.В., Молданов Т., Молданова Т. Мифология хантов. Энциклопедия Уральских мифологий / Под ред. В.В. Напольских. Томск: Изд-во Том. ун-та, 2000. Т. 3.
- Логинов В.Г. Социально-экономическая оценка развития природоресурсных районов Севера. Екатеринбург: Ин-т экономики УРО РАН, 2007.
- Мархинин В.В., Удалова И.В. Традиционное хозяйство народов Севера и нефтегазовый комплекс: социологические исследования в Ханты-Мансийском автономном округе. Новосибирск: Наука, 2002.

- Нефть, экология, культура* / Под ред. А.А. Сириной, А.А. Ярлыкапова, Д.А. Функа // Этнографическое обозрение. 2008. № 3. С. 3–108.
- ПМА-1 – Полевые материалы авторов*, Сургутский район, лето 1994 г.
- ПМА-2 – Полевые материалы авторов*, Сургутский район, лето 1995 г.
- ПМА-3 – Полевые материалы авторов*, Сургутский район, лето 2010 г.
- Сельское поселение Русскинская* [Электронный ресурс] // Официальный сайт муниципального образования Сургутский район. URL: <http://www.admsr.ru/region/municipalities/10> (дата обращения: 01.02.2014).
- Статус малочисленных народов России: Правовые акты и документы*. М.: Юрид. лит., 1994.
- Вигет Э. Черный снег: нефть и восточные ханты // Очерки истории традиционного землепользования хантов / Под ред. Эндрю Вигета. Екатеринбург: Изд-во УрГУ, 1999. С. 201–214.
- Хакназаров С.Х. Компенсационные выплаты в аспекте социологических исследований: на примере Сургутского района ХМАО – Югры // Вестник урговедения. 2011. № 4 (7). С. 106–112.
- Хакназаров С.Х. Природные ресурсы и обские угры. Екатеринбург: Баско, 2006.
- Чиновник.ру* Экспертный информационный канал [www.chinovnic.ru](http://www.chinovnic.ru) [Электронный ресурс]. URL: [http://www.chinovnic.ru/novosti/makuscenko\\_dmitrij\\_vasilevich\\_glava\\_surgutskogo\\_raiona.htm](http://www.chinovnic.ru/novosti/makuscenko_dmitrij_vasilevich_glava_surgutskogo_raiona.htm) (дата обращения: 01.02.2014).

Статья поступила в редакцию 12.03.2014 г.

*Andrew Wiget, Olga Balalaeva*

## **OIL, MARGINALIZATION AND THE EASTERN KHANTY**

**Abstract.** Petroleum development in Western Siberia has had profound impacts on the Khanty of Surgut region, Khanty-Mansiyski Autonomous Okrug-Iugra. This shift to a legal and economic approach to land tenure and land use, leading to the commodification of land and use rights, has increased Khanty politicization, hastened social disorganization, and promoted consumerism and an emergent classism based on a relative disparity of income from compensation agreements. These effects have been exacerbated by the simultaneous collapse of Soviet structures that formerly organized Khanty life. All this has happened within a generation. Such rapid change scenarios induce a slippage or disjunction between the objective conditions of one's world and one's culturally-shaped predispositions that today is generating a broad-based anxiety among the Khanty, affecting not only the cultural formation of feeling and of morality but also that of intelligibility. The land-based religious practices which buttressed the hunting / fishing / herding economies of the Eastern Khanty have also been undermined, paving the way for effective and divisive proselytizing by Protestant evangelical denominations. Although ideological resistance to acculturative pressures has occasionally erupted in revitalizationist or nativist forms, and Soviet-style programs are being funded to conserve specific cultural elements, it is clear from this rapid change scenario that after millennia of occupancy, Eastern Khanty communities and the cultural formations which, protected by their isolation, have remained more or less intact during the first five decades of the Soviet era, have been irreversibly transformed and are near collapse.

**Keywords:** Khanty, oil, land, marginalization, rapid change scenario, development anthropology

## **References**

- Ansoff I., McDonnell E. *Implanting Strategic Management*. Upper Saddle River, NJ, Prentice-Hall, 1990.

- Balzer M.M. *The Tenacity of Ethnicity: A Siberian Saga in Global Perspective*. Princeton, Princeton UP, 1999.
- Bourdieu P. *Choses dites* (English version – In Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology). Paris, 1987.
- Kassover J., McKeown R.L. Resource Development, Rural Communities and Rapid Growth: Managing Social Change in a Modern Boomtown, *Minerals and the Environment*, 1981, no. 3.2, pp. 47–54.
- Linton R. Nativistic Movements, *American Anthropologist*, 1943, no. 45, pp. 230–243.
- Pryde D. *Nunaga: Ten Years Among the Eskimo*. Edmonton, Hurtig, 1971.
- Raines K. Chaos or Community: Glenn Pool oil boomtowns' struggle for social organization, 1904–1915, *Northeastern Geology and Environmental Sciences*, 1997, no. 19 (1–2), pp. 54–66.
- Stammler F. Oil without Conflict? The Anthropology of Industrialization in Northern Russia, *Crude domination: an anthropology of oil*, Eds. Behrends A., Reyna S., Schlee G. Berghahn Books, 2013, pp. 243–269.
- Stammler F., Wilson E. Dialogue for Development: An Exploration of Relations between Oil and Gas Companies, Communities, and the State, *Sibirica*, 2006, no. 5 (2), pp. 1–42.
- Stammler F., Forbes B. Oil and gas development in Western Siberia and Timan-Pechora, *Indigenous Affairs*, 2006, no. 2–3, pp. 48–57.
- Wallace A. Revitalization Movements, *American Anthropologist*, 1956, no. 58, pp. 264–281.
- Wiget A., Balalaeva O. Black Snow: Oil and the Khanty of Western Siberia, *Cultural Survival Quarterly*, 1997, no. 20 (4), pp. 17–19.
- Wiget A., Balalaeva O. *Khanty, People of the Taiga: Surviving the Twentieth Century*. Fairbanks, University of Alaska Press, 2010.
- Bobylev S., Grigor'ev L. et. al. *Doklad o razvitii chelovecheskogo potentsiala v Rossiiskoi Federatsii 2009: Energetika i ustoichivoe razvitie* [Report on the development of human potential in the Russian Federation in 2009: energy and sustainable development]. Moscow: Programma razvitiia Organizatsii Ob"edinennykh Natsii (PROON), 2010.
- Vaver O.Iu. Analiz sotsial'nykh konfliktov prirodopol'zovaniia v Khanty-Mansiiskom avtonomnom okruge – Iugre [The analysis of social conflicts in managing natural resources in the Khanty-Mansiysk autonomous region – Yugra], *Fundamental'nye issledovaniia*, 2012, no. 11, pp. 533–537.
- Itogi Vserossiiskoi perepisi naseleniia - 2010: Stat. sb. v 10-ti chastiakh. Ch.1. Chislennost' naseleniia i ego razmeshchenie v Tiimenskoi oblasti* [Results of the National Population Census – 2010: a statistical collection in 10 volumes. Vol.1. The population and its distribution in the Tyumen region], Territorial'nyi organ Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Tiimenskoi oblasti. Tiumen', 2012.
- Kulemzin V.M. Medvezhii prazdnik u vakhovskikh khantov [The Bear Festival of Vakhovskiiye Khanty], *Materialy po etnografii Sibiri* [Materials on the ethnography of Siberia], Eds. N.V. Lukina and N.A. Tomilov. Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1972, pp. 93–98.
- Kulemzin V.M. *Chelovek i priroda v verovaniakh khantov* [Man and nature in Khanty beliefs]. Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1984.
- Kulemzin V.M. Shamanstvo Vasiugansko-Vakhovskikh khantov, konets XIX – nachalo XX v. [Shamanism of Vasyugansko-Vakhovskiiye Khanty in the end of the 19<sup>th</sup> to the beginning of the 20<sup>th</sup> centuries], *Iz istorii shamanstva* [From the history of shamanism], ed. by N.V. Lukina. Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1976.
- Kulemzin V.M., Lukina N.V. *Znakom'tes': khanty* [Meet the Khanty]. Novosibirsk, Nauka. Sibirskaiia izdatel'skaia firma, 1992.
- Kulemzin V.M., Lukina N.V. *Legendy i skazki khantov* [Khanty legends and tales]. Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1973.
- Kulemzin V.M., Lukina N.V. *Materialy po fol'kloru khantov* [Materials on the Khanty folklore]. Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 1976.

- Kulemzin V.M., Lukina N.V., Moldanov T., Moldanova T. *Mifologiya khandov. Entsiklopediya Ural'skikh mifologii* [The Khanty mythology. Encyclopedia of Ural mythologies], Vol. 3, ed. by V.V. Napol'skikh. Tomsk, Izd-vo Tom. un-ta, 2000.
- Loginov V.G. *Sotsial'no-ekonomicheskaya otsenka razvitiya prirodoresursnykh raionov Severa* [The social and economic evaluation of the development of resource regions of the North]. Ekaterinburg, Inst-t ekonomiki URO RAN, 2007.
- Markhinin V.V., Udalova I.V. *Traditsionnoe khoziaistvo narodov Severa i neftegazovyy kompleks: sotsiologicheskie issledovaniya v Khandy-Mansiyskom avtonomnom okruge* [Traditional economy of the peoples of the North and oil and gas complex: a sociological study in the Khanty-Mansiysk autonomous region]. Novosibirsk, Nauka, 2002.
- Neff', ekologiya, kul'tura [Oil, environment, culture], Eds. A.A. Sirina, A.A. Iarlykapov, D.A. Funk, *Etnograficheskoe obozrenie*, 2008, no. 3, pp. 3–108.
- PMA–1 – *Polevyye materialy avtorov* [Authors' fieldwork materials], Surgutskii raion, leto 1994 g.
- PMA–2 – *Polevyye materialy avtorov* [Authors' fieldwork materials], Surgutskii raion, leto 1995 g.
- PMA–3 – *Polevyye materialy avtorov* [Authors' fieldwork materials], Surgutskii raion, leto 2010 g.
- Sel'skoe poselenie Russkinkaia, *Ofitsial'nyi sait munitsipal'nogo obrazovaniia Surgutskii raion* [The official website of the Surgut region], Available at: <http://www.admsr.ru/region/municipalities/10/> (accessed: 1 February 2014).
- Status malochislennykh narodov Rossii: Pravovye akty i dokumenty* [The status of small numbered peoples in Russia: legal acts and documents]. Moscow, Iuridicheskaya literatura, 1994.
- Wiget A. Chernyi sneg: nef't' i vostochnye khandy [The black snow: oil and the Eastern Khanty], *Ocherki istorii traditsionnogo zemlepol'zovaniia Khandov* [Essays on the history of the traditional land use by Khanty], ed. by Andrew Wiget. Ekaterinburg, Izd-vo UrGU, 1999, pp. 201–214.
- Khaknazarov S.Kh. Kompensatsionnye vyplaty v aspekte sotsiologicheskikh issledovaniy: na primere Surgutskogo raiona KhMAO – Iugry [Compensation in sociological research: through the example of the Surgut region (Khanty-Mansiysk autonomous region – Yugra)], *Vestnik ugrovedeniia*, 2011, no. 4 (7), pp. 106–112.
- Khaknazarov S.Kh. *Prirodnye resursy i obshchie ugry* [Natural resources and the Ob Ugric people]. Ekaterinburg, Basko, 2006.
- Chinovnik.ru Ekspertnyi informatsionnyi kanal www.chinovnic.ru* [Chinovnik.ru Expert information source], Available at: [http://www.chinovnic.ru/novosti/makusenko\\_dmitrii\\_vasilevich\\_glava\\_surgutskogo\\_raiona.htm](http://www.chinovnic.ru/novosti/makusenko_dmitrii_vasilevich_glava_surgutskogo_raiona.htm) (accessed: 1 February 2014).

## **«Я ГОТОВ!»: НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ КАДРОВ В РОССИЙСКОЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ<sup>1</sup>**

---

Гертруда Саксингер, Элизабет Эфнер,  
Эльвира Шакирова, Мария Иванова,  
Максим Яковлев, Эдуард Гареев

**Аннотация.** Исследование, проведенное среди учащихся Уфимского государственного нефтяного технического университета, чьи родители работают вахтовым методом, показывает, что такой способ работы рассматривается в субарктических регионах России не только как социально и экономически необходимая, но и как привлекательная форма трудовой деятельности. Ее главный негативный фактор, как известно, – разлука с семьей. Но все же от выбора этого профессионального пути людей удерживают, в первую очередь, плохие условия жизни и опасные условия труда. Авторы, основываясь на качественных и количественных методах, показывают достаточно сложную картину межрегиональных социальных связей. Выявлены аспекты, которым, как показывает материал, предприниматели должны уделить особое внимание, чтобы иметь возможность использовать потенциал высококвалифицированной рабочей силы в отдаленных промышленных регионах Севера России. Кроме этого, продемонстрированы тесные связи населения южных областей России с Арктикой. Обсуждаются также значение Арктики как сырьевого региона для социальной мобильности и некоторые ее гендерно обусловленные последствия.

**Ключевые слова:** Российская Федерация, Башкортостан, нефтяная и газовая промышленность, вахтовый метод, молодежь, рынок труда

### **1. Введение**

В наши дни нефть и газ являются одними из наиболее общественно значимых ресурсов и лежат в основе высокой динамики мировой экономики. На эту динамику оказывают воздействие цена, доступность, технологии добычи и обработки сырья и геополитические интересы. Благодаря почти безграничным возможностям использования этих ископаемых энергоносителей они принадлежат к числу самых ценных ресурсов в мире. Естественно, добыча и обработка территориально привязаны к промышленным регионам и месторождениям. Это оказывает прямое влияние на рынок труда и, таким образом, непосредственно формирует реалии человеческой жизни в культурном, социальном и социально-пространственном отношении, в частности в России.

Показатели импорта и экспорта наглядно отражают связи между Европейским союзом (ЕС) и Российской Федерацией: в 2009 г. 34% газа и

33% нефти импортировалось в ЕС из России (European Commission 2011). В период с 2000 по 2008 г. доля российской сырой нефти в европейском импорте достигла 59% (EUROSTAT 2011). По оценкам Еврокомиссии, к 2030 г. доля России в импорте газа будет составлять 60% (EURACTIV 2010). Австрийский импорт из России на 84% состоит из сырой нефти и природного газа (BMIA 2011). Россия, в свою очередь, зависит от стабильных цен на нефть и стабильных рынков сбыта, таких как рынок ЕС и азиатские рынки. Несмотря на настоятельную необходимость переориентировать свою экономику на развитие новых технологий и других отраслей промышленности и хозяйства, добыча полезных ископаемых и энергетический сектор остаются главным двигателем российской экономики и главным источником дохода государственного бюджета (Stammiller, Wilson 2006; Gustafson 2012).

Разработка и обнаружение новых месторождений требуют значительных трудовых ресурсов. В этой связи возникает следующая дилемма, демонстрирующая, в какой степени необходимо применение вахтового метода работы: важнейшие месторождения нефти, природного газа и газового конденсата, которые могут обеспечить как будущее внутреннее потребление, так и экспортный потенциал, расположены в районах Крайнего Севера и регионах, приравненных к районам Крайнего Севера<sup>2</sup>. В контексте планового перемещения рабочей силы решающее значение имеют следующие характеристики периферийного положения районов Крайнего Севера. Во-первых, низкая плотность населения обуславливает не отвечающее потребностям нефтяного сектора количество потенциальных работников, несмотря на наличие профильных образовательных учреждений. Во-вторых, экстремальные климатические условия и удаленность от городских агломераций – особенно от городов европейской части России и от сибирских городов, расположенных на Транссибирской железнодорожной магистрали, – не позволяют создать на Севере густую сеть транспортной инфраструктуры по причине непропорционально высокой стоимости организации транспортного сообщения. В-третьих, образование новых или дальнейшее развитие существующих индустриальных городов по народнохозяйственному профилю не представляется разумным. Трудовые ресурсы находятся далеко от месторождений полезных ископаемых – это следует принимать в расчет, используя упорядоченную методику планового перемещения рабочей силы.

Исходя из всего сказанного, развитие отдаленных промышленных областей оказывается связанным с распространением и совершенствованием мобильной системы организации труда. Вахтовый метод представляет собой самый эффективный способ привлечь рабочую силу в регионы с вышеуказанными характеристиками, т.е. в полярные области, а также на буровые установки, например в Баренцевом или Карском море (Хайтун

1982; Кривой 1989; Харитонов 2001; Storey 2001; Мартынов 2002; Ананенков и др. 2005; Боровиков 2008; Андреев и др. 2009).

В связи с этим разведка, обнаружение и добыча сырой нефти и природного газа в экстремальных климатических условиях ставят перед наукой не только новые технологические задачи, но и вопросы социологии труда: как сориентировать решение этих проблем на стимуляцию молодых работников к долгой жизни в условиях цикличной мобильности и многодневного, а то и многонедельного проживания на рабочем месте. Авторы этой статьи исследовали мотивацию и готовность молодых специалистов к работе вахтовым методом при помощи количественных и качественных этнографических методов исследования на примере студентов Уфимского государственного нефтяного технического университета (УГНТУ).

### *1.1. Общие замечания*

Добывающая промышленность постоянно осваивает все более отдаленные районы Арктики, Субарктики и Сибири, и, ввиду географических, геологических, демографических и инфраструктурных условий, в этой сфере сохраняется большая потребность в специалистах с высоким потенциалом мобильности. Одним из главных образовательных учреждений России для специалистов всех направлений в этой отрасли является УГНТУ, в котором обучаются около 14 тыс. чел. из 56 регионов Российской Федерации, а также из 30 государств. Высокий процент занятости среди выпускников УГНТУ наглядно демонстрирует серьезную борьбу среди предприятий за высококвалифицированных сотрудников. Тем не менее важным условием успеха на рынке высокооплачиваемого труда в нефтяной промышленности является готовность рассматривать работу вахтовым методом как образ жизни на длительный срок. Как показывают результаты данного исследования, такая готовность часто передается от работающих подобным образом родителей. Но также на ее появление оказывают влияние наблюдения в кругу знакомых и повседневный дискурс в регионах, где распространен этот метод работы. Исследование масштабов этой готовности и сбор сведений о причинах согласия или отказа работать вахтовым методом являются главным предметом исследования данной статьи.

Под *вахтовым методом*<sup>3</sup> понимается проживание и работа в разных местах вследствие невозможности ежедневно возвращаться с работы домой. Отличительными особенностями этой формы труда являются: постоянные перемещения между местом работы и домом на большие расстояния, которые могут охватывать разные часовые пояса и климатические зоны; попеременное пребывание и отсутствие дома; непрерывное чередование длительных периодов работы и отдыха (например,

месяц на смене и месяц дома); повышенная интенсивность работы и поочередные дневные и ночные смены; обычно работа по 12-часовым сменам; субординация в рамках строгой организации вахтового поселка, в котором живут сотрудники во время смены (Кривой 1989; Storey 2001; Харитонов 2001; Öhmann, Lindgren 2003).

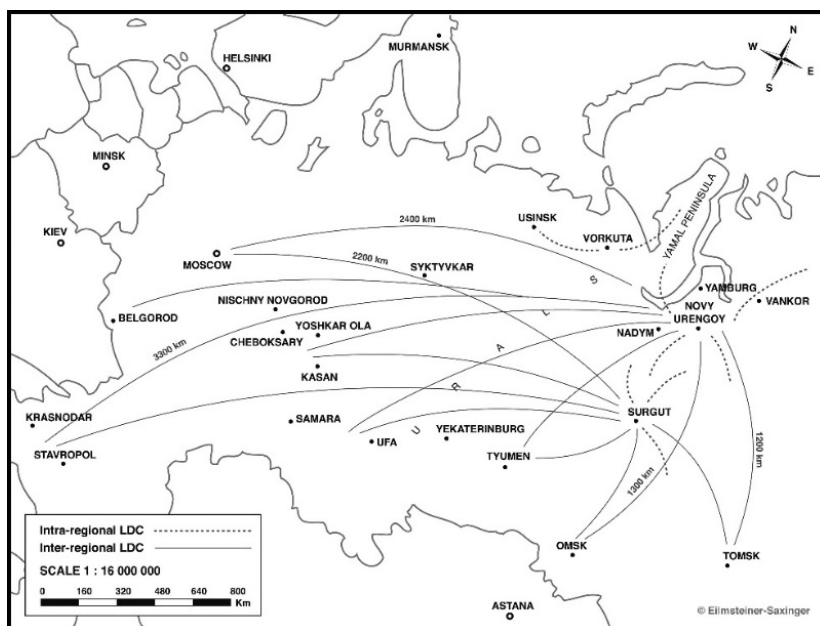


Рис. 1. Схематичное изображение основных маршрутов вахтовиков (intra-regional LDC – внутрирегиональные вахтовики; inter-regional LDC – межрегиональные вахтовики)

При рассмотрении этого метода работы на микроуровне становится очевидно, что люди, относящиеся к разным социальным институтам, действуют в соответствии со специфическими правилами этих институтов, таким образом, роли, которые они играют в конкретной системе, должны меняться в самое короткое время. Это относится, например, к нормам формального и неформального поведения в контексте жизни в вахтовом поселке, а также в семейном и в более широком социальном окружении у себя на родине (Даутов 2000). Эти социальные аспекты не стоит рассматривать отдельно от санитарных аспектов. Последние происходят, с одной стороны, из специфических условий труда, зависящих от рабочих требований, а с другой – из фактора длительного пребывания в полярных областях, влияющего на дыхательную систему и систему кровообращения. Также одним из существенных факторов работы вахтовым методом является психологический стресс, вызванный, к примеру, опасными условиями труда (например работой с опасными веществами,

во взрывоопасных зонах или болотистых районах), строгой организацией и сопутствующим подавлением индивидуальности в вахтовых поселках, одиночеством, а также самой сменной работой в целом (Даутов 2000).

Помимо всего прочего, в России существует проблема так называемой дикой вахты. Это понятие означает вахтовую работу в рамках широко разветвленной системы субподрядов с краткосрочными контрактами, «левой» работой, самообеспечением в вахтовых поселках, а также не соответствующими трудовому законодательству условиями труда (Быков 2011; Eilmsteiner-Saxinger 2013).

В целом работа вахтовым методом – это широко распространенный способ обеспечения рабочей силой находящихся в отдаленных районах и не обеспеченных работниками за счет местных ресурсов рабочих мест, а также временных или мобильных проектов, какие могут возникнуть по случаю, например, в горной промышленности, лесном хозяйстве и рыбном промысле, или при строительстве железных дорог, плотин или туннелей. Этот метод сходным образом применяется и в других приполярных регионах, таких как Канада, Аляска или Скандинавия, а также на нефтяных платформах в офшорных зонах (Storey 2010).

Вахтовый метод работы как плановое перемещение рабочей силы прочно утвердился в российской нефтяной промышленности десятилетия назад. Эта систематизированная мобильность позволяет предприятиям гибко использовать существующее не только на местном, но и на межрегиональном уровне предложение рабочей силы. Российская нефтяная и газовая промышленность сильно зависит от мобильной рабочей силы, поскольку ее наличие дает возможность быстро направлять специалистов с требуемой специальной квалификацией на новооткрытые месторождения в случае необходимости. Благодаря этому нехватка квалифицированных специалистов в России может быть смягчена путем обращения к надрегиональному рынку рабочей силы (Ананенков и др. 2005; Андреев и др. 2009). В свою очередь, это положительно сказывается на местных рынках труда в регионах, находящихся в трудной экономической ситуации, так как, судя по нашим данным, вахтовый метод работы открывает широкое поле профессиональных возможностей.

С 1980-х гг. ваховики из дальних областей Советского Союза привлекались для того, чтобы удовлетворить спрос на рабочую силу на северо-западе Сибири как на месторождениях, которые должны были быть разработаны, так и на сопутствующем этому процессу строительстве индустриальных городов – актуальная до начала 1980-х гг. парадигма планирования (Aleškevič 2010). Между тем в регионах, традиционно поставляющих кадры в нефтяную и газовую отрасли, например в Республике Башкортостан, работа вахтовым методом стала повседневной реальностью. Многие мужчины и женщины из этого и других южных и центральных регионов России обычно проводят 30 дней на смене

и 30 дней дома. Помимо графика 30/30, существуют также варианты 45/30 и 60/30 (Eilmsteiner-Saxinger 2010a, 2011).

Расписание и длительность смен в России разнятся от предприятия к предприятию. Они зависят от таких факторов, как время в пути, расстояние, вид транспортных средств и рабочие требования, а также от соображений по поводу сокращения расходов предприятия. Последнее, наряду с качеством оснащения вахтового поселка, обуславливает также и договорные соглашения о том, берет ли на себя предприятие транспортные расходы (на авиа- или железнодорожные билеты) или нет. Для вахтовиков в России разница во времени в пути может составлять от одного до четырех дней в зависимости от выбора транспортного средства (Eilmsteiner-Saxinger 2011). При этом они должны регулярно преодолевать расстояния более 3 000 км с юга России или Северного Кавказа, или более 1 500 километров, к примеру, из Республики Башкортостан на северо-запад<sup>4</sup>.

Большая часть работающих вахтовым методом (59%) – это жители европейской части Российской Федерации, Уральского федерального округа и юго-западных областей Сибири (Быков 2011). Их называют межрегиональными вахтовыми работниками. Внутрорегиональные вахтовые работники, проживающие в городах, расположенных неподалеку от северных промышленных районов, составляют только 41% от общего числа вахтовиков.

Точно так же, как и большинству регионов России, за исключением Москвы и Санкт-Петербурга, Приволжскому федеральному округу, к которому относится Республика Башкортостан, даже спустя 20 лет после распада Советского Союза все еще приходится бороться с серьезными социальными и экономическими проблемами, низкими зарплатами и высоким уровнем безработицы. В Приволжском федеральном округе средний месячный доход граждан составляет 13 262 руб. (262 евро)<sup>5</sup>, в то время как в Ханты-Мансийском автономном округе – Югра (ХМАО) и в Ямало-Ненецком автономном округе (ЯНАО) – российских центрах добычи нефти (ХМАО) и газа (ЯНАО) – среднемесячный доход составляет 46 480 руб. (935,64 евро) и 38 386 руб. (772,72 евро) соответственно (РОССТАТ 2010)<sup>6</sup>. Поэтому для регионов, поставляющих вахтовых рабочих, занятость в северной добывающей промышленности стала одним из важнейших факторов местной и региональной экономики. В сравнении с участниками местного рынка труда семьи вахтовых рабочих имеют гораздо более высокий семейный доход. Согласно имеющимся результатам опроса, они инвестируют его в недвижимость, отдых и высшее образование своих детей. Помимо экономических контактов этих регионов имеет место также интеграция социально-культурного пространства Севера и центральных регионов России. Учащиеся рассказывали в интервью, что благодаря родствен-

никам и знакомым, которые долгое время прожили на Севере, существует тесная связь этого региона с такими индустриальными городами северо-запада Сибири, как, например, Сургут, Нижневартовск, Радужный, Новый Уренгой, Губкинский или Ноябрьск. Множество таких городов было основано в 1960-х гг. в ХМАО и в 1970-х гг. в ЯНАО в целях эксплуатации окрестных месторождений, и для этого привлекались молодые люди из таких традиционных районов добычи нефти и газа, как Республика Башкортостан (Эфнер 2013).

Из-за этих тесных связей, а также по причине большого числа работающих вахтовым методом Сибирь и приполярные просторы никоим образом не представляются опрошенным студентам как неизвестные, предстающие в мифологизированном облике, таинственные или опасные регионы. Привычные образы, закрепившиеся в русском общественном сознании, восходят к истории ссылок царского периода и сталинской репрессивной лагерной системы. Сложившиеся на протяжении второй половины XX в. социальные связи, неформальные, но необходимые для того, чтобы закрепиться на северных предприятиях, являются основой для восприятия Севера как преимущественно личного пространства.

### *1.2. Постановка проблемы*

В данной работе рассматриваются личные взгляды студентов, исходящих из семей вахтовых рабочих. При этом исследуется, что влияет на решение будущих специалистов при выборе профессии, предполагающей вахтовую работу.

Чтобы найти объяснение механизмам, лежащим в основе готовности учащихся к вахтовой работе, мы руководствуемся следующими вопросами при интерпретации данных:

1. Готовы ли будущие специалисты нефтяной индустрии работать вахтовым методом, принимая во внимание то, что приспособление к условиям долгосрочной цикличной мобильности и к экстремальным климатическим условиям считается серьезным испытанием?

2. Какой опыт, связанный с вахтовой работой, имеют учащиеся из семей вахтовиков, и какие отношения существуют в таких семьях?

3. Какие факторы влияют на решение студентов самим работать вахтовым методом или, напротив, отказаться от этой формы работы?

### *1.3. Методика*

В ходе данного исследования, проведенного в мае 2011 г. в УГНТУ, были опрошены 145 студентов. Выборка составлялась следующим образом: респондент должен являться студентом УГНТУ и хотя бы один из его родителей должен работать вахтовым методом. При отборе ре-

спондентов среди обучающихся по разным направлениям подготовки<sup>7</sup> мы ориентировались на необходимость работать вахтовым методом в данной профессиональной области.

Возраст двух третей опрошенных составляет 18–20 лет (69% – мужчины, 31% – женщины). Учатся на первом–третьем курсах университета 80% опрошенных. Старше 20 лет 29% учащихся. Явное большинство опрошенных (73,8%) – выходцы из республик Башкортостан, Татарстан и других центральных и южных регионов России. Еще 15,9% происходят из семей сибирских вахтовиков: из ХМАО, ЯНАО или с о. Сахалин; 6,2% опрошенных – иностранные студенты. В дополнение к этому количественному исследованию было проведено 15 частично структурированных качественных интервью со студентами из тех же целевых групп, а также привлечены этнографические наблюдения Э. Эфнер и Г. Айльмштайнер-Саксингер.

## **2. Обзор результатов**

Сначала мы ознакомимся с семейной жизнью студентов, чьи родители работают вахтовым методом, рассмотрев такие аспекты, как общение между родителями и детьми, семейная атмосфера, мотивы, по которым родители работают вахтовым методом, и материальное положение. Затем будут проанализированы общие рассуждения учащихся по поводу того, откуда может появляться мотивация к вахтовой работе, а также изложены результаты опроса о том, как лично они оценивают преимущества и недостатки работы вахтовым методом.

Ответам на вопрос о готовности студентов стремиться в будущем к работе вахтовым методом предшествуют выводы об общем отношении учащихся к подобной работе. В заключение приведены данные, описывающие положение выпускников УГНТУ на рынке труда. Они демонстрируют большой спрос на специалистов в нефтяном и газовом секторе и противоречат предположениям самих учащихся, что в наше время сложно утвердиться в соответствующих профессиях. В выводах будет отмечена в целом высокая степень готовности учащихся выбрать профессию, подразумевающую работу вахтовым методом, – половина опрошенных готова пойти на это. Хотя такая непосредственная готовность к вахтовой работе среди опрошенных преобладает у мужчин, «в общем позитивное» отношение к вахтовому методу работы в равной степени наблюдается среди мужчин и женщин. Что касается женщин, это также означает, что большинство из них не выступают принципиально против образования семьи с работающим вахтовым методом партнером. Этот результат является в высшей степени неожиданным, принимая во внимание уже обозначенный и окруженный в основном негативными ассоциациями в общественном сознании факт, что вахто-

вая работа сопровождается трудными жизненными условиями и вообще специфическим образом жизни. Кроме того, подобная позиция женщин – это существенный аргумент в пользу того, чтобы промышленность и дальше развивала данный метод перемещения рабочей силы. Исходя из изначально высокого уровня готовности кандидатов к вахтовой работе, можно рекомендовать компаниям сконцентрироваться на устранении прочих, помимо разлуки с партнером и семьей, негативных факторов. Конкретные меры при этом требуются в отношении безопасности и здоровья сотрудников, а также для обеспечения лучших условий жизни в вахтовых поселках. Принятие соответствующих мер для улучшения условий работы зависит в первую очередь от предприятий.

### *2.1. Родители-вахтовики*

В 71% семей вахтовым методом работает отец, в 11,7% семей – мать, а в 15,9% случаев – оба родителя (1,4% опрошенных не ответили на вопрос); 46,2% отцов и 18,6% матерей работают вахтовым методом от 4 до 15 лет; 16 и более лет таким способом работают 20,7% отцов и 10,3% матерей; менее 3 лет – 26,2% отцов и 12,4% матерей. Число работающих вахтовым методом все более возрастает в последние годы (Быков 2011). Общепринятое предположение, что среди вахтовиков процент разводов выше, чем среди обычного населения, не может быть ни опровергнуто, ни подтверждено по причине недостатка статистических данных в России. Однако исследование, проведенное в Канаде, в Форт-МакМюррей, центре разработки нефтяных песков, показывает, что уровень разводов среди вахтовых работников несколько ниже среднего (Nichols Applied Management 2007).

Учащихся спрашивали, что они считают причиной, побудившей их родителей работать вахтовым методом. В качестве таковой причины 62,1% студентов указывают улучшение материального положения. На втором месте – возможность профессионального роста (33,1% опрошенных). Также родителей иногда побуждает работать вахтовым методом более высокая зарплата, полагающаяся работающим на Севере по закону и по условиям коллективного договора (22,8%). Таким образом, студенты считают мотивацией своих родителей к вахтовой работе высокий доход, с которым связаны также и возможности продвижения по службе.

Экономические процессы в Башкортостане привели к тому, что родители некоторых из опрошенных студентов потеряли предыдущее место работы в регионе проживания и потому решились на мобильную работу в нефтяной и газовой промышленности. Даже если на местах и существуют возможности заработка – а в сельских областях они сильно ограничены, – оплата труда крайне низка, как уже было сказано вы-

ше. Слова студента из маленького города на юге Республики Башкортостан подкрепляют результаты количественного исследования и наглядно показывают, в какой ситуации находится его семья:

«Чтобы я мог учиться, моему отцу нужны деньги. Заработков в Мелеузе не хватает на то, чтобы дать ребенку возможность учиться в университете. В конце концов, нужно еще что-то есть. Короче говоря, нужны деньги. Деньги на еду, на общежитие и т.д. Чтобы все это обеспечить, он едет на Север, где больше платят» (И-1).

Итак, родители-вахтовики, а благодаря финансовой поддержке из дома также и сами студенты, находятся в целом в хорошем финансовом положении. Помимо обучения и жизни в месте учебы они могут позволить себе поездки на отдых и другие виды активного досуга, что необычно для большинства населения в их родном регионе. Заданный в ходе исследования вопрос, есть ли у семьи все возможности для получения образования и удовлетворения потребности в отдыхе, выявил следующую картину: у 60,7% опрошенных есть для этого все условия; у 31% представлены не все условия, 5,5% не имели мнения по этому поводу. Можно констатировать, что большинство опрошенных довольны своими жизненными обстоятельствами в отношении учебы и организации отдыха. Авторы могут подтвердить это на основе своих наблюдений и проведенных качественных интервью.

## *2.2. Атмосфера в семье и отношения с родителями*

Чувствуют себя в семье вполне хорошо 33,8% опрошенных. Такое же число учащихся чувствует себя в своей семье очень хорошо, а у 19,3% студентов чувство благополучия в семье непостоянно. Только 10,3% указывают, что не считают свою семью благополучной. Следовательно, периодическое отсутствие на длительный срок по крайней мере одного родителя не должно неизбежно оказывать негативное воздействие на благополучие в семье; однако долгое отсутствие представляется учащимся серьезным испытанием, как будет показано далее. Лишь незначительная часть опрошенных (8,3%) недовольна вахтовой работой своих родителей; 17,2% указывают, что скорее недовольны таким положением; 16,6% учащихся, напротив, очень довольны, и все-таки более половины (54,5%) скорее довольны тем фактом, что их родители работают вахтовым методом.

На вопрос о том, что является самым проблематичным для студентов во время отсутствия по крайней мере одного из родителей, получены следующие ответы: редкое общение с родителями – 60%; недостаточное материальное обеспечение – 18,6%<sup>8</sup>; необходимость обеспечивать себя самостоятельно в отсутствие родителей – 19,3%; указали другие причины – 6,2% студентов. Даже в случае, если детям из семей вахтовых работников

не хватает тесного личного общения с родителями, 63,4% опрошенных указывают, что имеют близкие и доверительные отношения с ними. Наблюдения могут объяснить этот результат опроса.

Как показывают качественные интервью, учащихся особенно угнетает отсутствие родителей во время больших праздников, таких как Новый год или день рождения. Одна студентка, чей отец работает вахтовым методом с тех пор, когда она была еще маленьким ребенком, говорила о том, что он не мог быть на праздниках, на которые обычно собирается вся семья.

Обобщая, можно сказать, что учащиеся находятся в доверительных отношениях со своими родителями и довольны существующим положением дел. То, как студенты воспринимают отсутствие родителей, существенно зависит от того, в какой период их жизни их отец или мать начали работать вахтовым методом – в их раннем детстве или в подростковом периоде. В связи с этим один из учащихся рассказал, как сильно изменилась его жизнь и роль в семье из-за регулярных длительных отъездов отца:

«Как мужчина я часто должен был сдерживаться, чтобы ни в коем случае не заплакать. Я во всем помогал матери и всегда был взрослым в семье. Зато благодаря этому я научился быть самостоятельным и уже в восьмом классе начал жить отдельно» (И-2).

Этот респондент принял на себя роль отца и многие из связанных с ней обязанностей. Подобные высказывания показывают, что из-за долгого отсутствия одного из родителей распределение ролей в семье может измениться. В связи с этим важно упомянуть, что более чем 64,2% опрошенных считают, что твердо или даже очень твердо стоят на ногах. Такая высокая самостоятельность может также иметь другие причины. Однако следует предположить, что существует связь между отсутствием дома родителей и самостоятельностью детей.

### *2.3. Общение родителей и детей во время смены*

Поскольку рабочие места и вахтовые поселки часто находятся в регионах, отрезанных от общей сети коммуникаций, возможна ситуация, когда родители и дети не имеют возможности или лишь изредка могут общаться во время смены. Возможность дать несколько ответов выявила следующую картину: 71,1% опрошенных поддерживают контакт с родителями с помощью мобильного телефона. Под этим подразумеваются разговоры, текстовые сообщения и обмен изображениями (SMS или MMS). Это удобный, не зависящий от предприятия и экономный способ коммуникации, при условии, что место пребывания находится в зоне покрытия сотовой связи. Интернет служит средством связи для 7,6% опрошенных. Интернет-связь либо налаживается предприятием, либо предоставляется мобильным оператором. Созваниваются с родителями по стационарной телефонной

сети 24,1% студентов. Если запрещено использовать для личных разговоров производственные телефоны, предприятия предоставляют в распоряжение сотрудников монетные и карточные телефонные аппараты. Еще 22,1% видов связи составляют письма и открытки.

По данным этого опроса, 33,8% учащихся связываются со своими родителями каждый день, 33,8% – раз в неделю, а 19,3% – несколько раз в день. Не общаются со своими родителями во время их пребывания на смене 10,3% студентов. Опрос показывает, что 59,3% студентов в общем и целом считают достаточными указанные средства связи; 36,6% – скорее недостаточными; остальные не ответили.

#### 2.4. Мотивация учащихся к работе по вахтовому методу

Самыми распространенными причинами выбрать профессию, подразумевающую работу вахтовым методом, являются: высокая зарплата (60%), плохая ситуация на местном рынке труда (30,3%) и возможность посещать другие регионы страны (26,2%). После этого студентами были названы полагающиеся по закону надбавки к окладу (24,1%), которые сопутствуют работе на Севере, и возможности профессионального роста (23,4%); 3,4% назвали иные причины (рис. 2).

Что, на Ваш взгляд, мотивирует выбрать работу вахтовым методом?

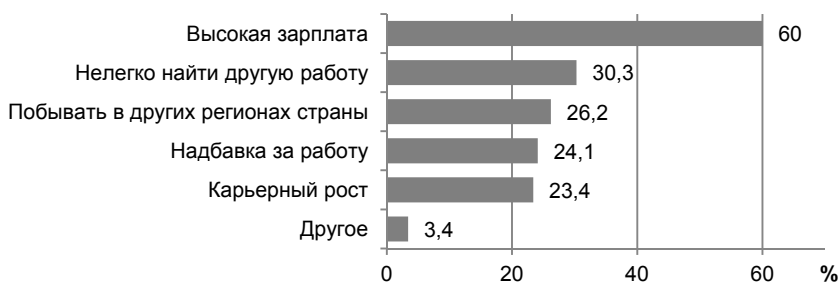


Рис. 2. Причины, стимулирующие работу вахтовым методом (исследование УГНТУ и Венского университета).

Возможны несколько вариантов ответов (максимум 6);  $n = 243$

#### 2.5. Преимущества вахтовой работы с точки зрения учащихся

В сравнительных вопросах (с возможностью нескольких ответов) о положительных аспектах вахтового метода работы первое место с 60,7% занимает высокий доход (рис. 3). Один из респондентов по этому поводу сообщает следующее: «В принципе это из-за денег. Потому что только на Севере можно заработать хорошие деньги» (И-3). Другой

студент при этом ссылается на нынешнюю социально-экономическую обстановку в Республике Башкортостан:

«Работа есть только на Севере, а здесь у нас можно найти что-нибудь только с большим трудом. Люди уезжают далеко на Север, так как у нас мало работы, и она плохо оплачивается. Если бы было по-другому, я бы, само собой, остался здесь. В общем, это все имеет отношение и к перспективам работы, и к зарплате» (И-4).

По наблюдениям авторов, вахтовая работа способствует увеличению социальной мобильности. Разница в доходах между местными работниками и работающими по вахтовому методу приводит к различной доступности для них потребительских товаров, недвижимости (владение несколькими квартирами не является исключением и позволяет иметь дополнительный доход от сдачи жилья), университетского образования для детей и заграничных поездок. В России это главные престижные категории. В сельской местности более высокий доход позволяет, помимо получения детьми университетского образования, ремонт дома, переезд в ближайший крупный город и приобретение транспортного средства. Вместе с этим можно заметить, что благодаря высокой социальной мобильности престиж семей вахтовых работников на родине весьма высок. В целом лучшее социально-экономическое положение учащихся УГНТУ может также объяснить тот факт, что доход представляет собой побудительную причину лишь для 60% учащихся (см. рис. 2), и лишь 60,7% студентов указали его как преимущество вахтовой работы (рис. 3) и удивительным образом не придали ему особого значения.



Рис. 3. Преимущества вахтового метода работы (исследование УГНТУ и Венского университета). Возможны несколько вариантов ответов (максимум 6);  $n = 242$

Не следует пренебрегать и другими существенными с точки зрения студентов преимуществами вахтовой работы. Согласно опросу большое значение имеет также возможность карьерного роста (35,2%). Кроме того, 19,3% опрошенных указывают, что работа по вахтовому методу оказала позитивное влияние на их семейную жизнь. Если при-

нять во внимание названные студентами негативные аспекты такого метода работы, этот факт может показаться удивительным (рис. 4).



Рис. 4. Негативные аспекты вахтовой работы (исследование УГНТУ и Венского университета). Возможны несколько вариантов ответов (максимум 6);  $n = 289$

Возможно, на обстановку в семье благоприятно воздействуют длинные отпускные периоды, чередующиеся с рабочими сменами. Во время этих отпусков работающие вахтовым методом родители имеют возможность проводить с детьми весь день, что было бы невозможно в условиях обычного 8-часового рабочего дня. Этот позитивный аспект отметили 35,2% опрошенных. Подобную перспективу представил также и ректор Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина В.Г. Мартынов:

«Представьте себе ситуацию с точки зрения матери, которая сидит дома с ребенком: муж с утра до вечера на работе и приносит домой 20 тысяч рублей. С таким доходом они не могут ни поехать в отпуск, ни купить машину или дачу. Либо его месяц нет дома, зато потом он целый месяц дома с женой и ребенком и приносит при этом домой в пять раз больше» (И-5).

Исследование Айльмштайнер-Саксингер (2010b), проведенное среди поколения родителей вахтовых работников, также показало, что долгие отпускные периоды между сменами подчас оказывают позитивное воздействие на личную жизнь. В нем были названы следующие способствующие этому факторы: отсутствие будничного стресса; стремление избегать конфликтов в семье, так как совместно проводимое время слишком ценно, чтобы тратить его на них; наличие времени для совместных мероприятий с партнером; достаточное наличие времени для занятий хобби и интересами (уход за автомобилем, искусство, поездки за границу и т.д.).

Возможность подработки между сменами назвали одним из преимуществ 14,5% опрошенных студентов. Как показано на рис. 2, почти для четверти опрошенных мотивацией для работы вахтовым методом является знакомство с другими регионами страны. Этот позитивный аспект упоминается также и в качественных интервью. Один студент объяснил, что так можно постоянно знакомиться с новыми людьми и обогатить собственный жизненный опыт (И–6). Другой говорил о влиянии своего отца:

«Мой отец говорит, что рассматривает вахтовую работу как вид путешествия. Пока едешь в поезде, можно узнать собственную страну и увидеть разные города и места» (И–7).

В Российской Федерации развитая туристическая инфраструктура ограничена в основном большими городами, такими как Санкт-Петербург и Москва. В остальном, по большей части, возможность посетить незнакомые регионы дают только визиты к родственникам и друзьям. При этом вахтовые работники в зависимости от проекта и условий договора могут быть отправлены фирмой в разные отдаленные области страны. Вахтовики, сутками путешествующие поездом или автобусом, чтобы добраться от дома до места работы, встречают людей со всех концов России. Также они знакомятся и с разными областями своей страны, что, как уже сказано, было упомянуто студентами в качестве положительного аргумента. Основной досуговой потребностью являются зарубежные поездки в перерывах между сменами.

## *2.6. Недостатки вахтовой работы с точки зрения учащихся*

Вопрос о недостатках вахтовой работы с несколькими вариантами ответа выявил два фактора, которые оцениваются опрошенными особенно негативно. В первую очередь, что не удивительно, это разлука с детьми (51%). Кроме этого, для 35,9% негативным аспектом является разлука с супругом / супругой. Вызывает тревогу то обстоятельство, что 44,8% оценивают работу как опасную и угрожающую здоровью. Еще одним негативным аспектом вахтовой работы для 31% опрошенных являются плохие жизненные условия на месте работы. Как следует из качественных интервью, это в первую очередь относится к оснащению и снабжению вахтовых поселков. Неблагоустроенный быт как один из недостатков вахтовой работы рассматривают 33,1% опрошенных.

Международные исследования также указывают на то, что разлука с семьей или супругом представляет собой серьезное испытание для всех заинтересованных лиц (Nichols Applied Management 2007). Опрошенные студенты говорят о том, что их родители должны постоянно приспосабливаться к разному климату, их организм сильно перегружен быстрой сменой климатических поясов. Один из студентов

обобщает обе эти негативные характеристики вахтовой работы таким образом:

«Мой отец рассказывает, что когда он приезжает на Север, то сталкивается с совершенно другим климатом. Те, кто еще не привык к смене климата, часто болеют. Но со временем люди к этому привыкают. <...> Мой отец хорошо себя чувствует дома, со своими близкими, и говорит, что ему действительно грустно снова уезжать. В это время он думает о своей семье, оставшейся дома. Это, вероятно, действительно тяжело и психически, и физически быть так далеко от дома» (И-8).

### *2.7. Принятие решения*

Рассмотрим, как влияют многочисленные аспекты вахтовой работы на формирование представлений студентов о собственных профессиональных перспективах, предполагающих готовность к мобильному образу жизни (рис. 5, 6). Чтобы получить общую картину, был задан следующий вопрос: «Нефтяные и газовые месторождения в наши дни находятся далеко от городов и поселков, и эта тенденция только усилится в будущем. Поэтому необходима мобильная форма организации труда. Что Вы на это скажете?». Меньшинство (21,4%) имеют принципиально негативное отношение к вахтовой работе и не готовы вести мобильную жизнь по окончании учебы. Бросается в глаза, что в процентном соотношении так ответило гораздо больше женщин, чем мужчин. Предпочли бы работать недалеко от места постоянного проживания 13,8% опрошенных, независимо от того, смогут ли они работать по специальности или нет. Еще 13,8% попытаются найти работу за границей, поскольку зарплаты там выше. Однако большинство опрошенных (49%) позитивно настроены по отношению к вахтовой работе: 51% мужчин и 44,4% женщин. Судя по этим данным, мужчины скорее, чем женщины, готовы начать в будущем мобильную жизнь.

В качестве контрольного вопроса выяснялось, хотят ли студенты в будущем работать вахтовым методом (рис. 7, 8). «Несомненно» хотят работать вахтовым методом 35,9% опрошенных; 13,8% уверены в том, что «скорее всего» будут это делать; 26,2% указывают, что «скорее всего не хотят» работать как вахтовые работники, в то время как оставшиеся 20,7% «несомненно не хотят». Отсюда следует, что половина учащихся из семей вахтовых работников точно готова работать вахтовым методом или склоняется к этому выбору.

Нефтяные и газовые месторождения сегодня и в будущем в России находятся очень далеко от города / поселения, поэтому приходится создавать вахтовые поселки и, соответственно, переходить на вахтовый метод организации работ. Как Вы относитесь к этому факту?



Рис. 5. Мнения студентов по поводу возрастающей необходимости вахтовой работы (исследование УГНТУ и Венского университета)

Нефтяные и газовые месторождения сегодня и в будущем в России находятся очень далеко от города / поселения, поэтому приходится создавать вахтовые поселки и, соответственно, переходить на вахтовый метод организации работ. Как Вы относитесь к этому факту?



Рис. 6. Мнения студентов по поводу возрастающей необходимости вахтовой работы в зависимости от половой принадлежности (исследование УГНТУ и Венского университета)



Рис. 7. Готовность студентов работать в будущем вахтовым методом (исследование УГНТУ и Венского университета)

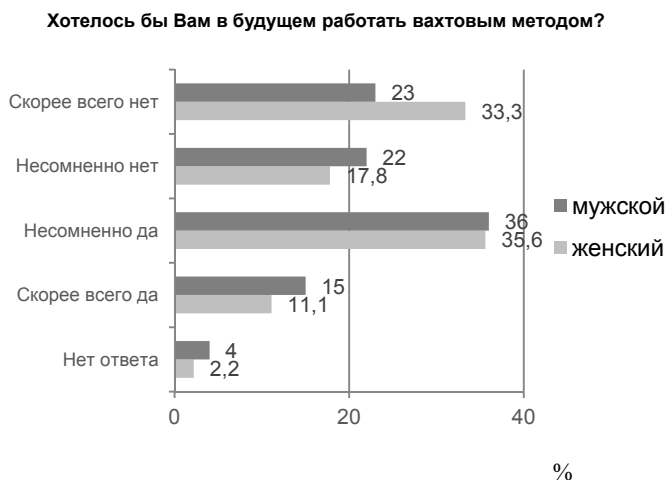


Рис. 8. Готовность студентов работать в будущем вахтовым методом в зависимости от половой принадлежности (исследование УГНТУ и Венского университета)

Контрольный вопрос выявляет существенно большую долю женщин среди тех, кто точно не готов работать вахтовым методом (33,3% женщин и 23% мужчин) (рис. 8).

Для тех, кто не хочет становиться вахтовым работником, особенно важным оказывается гендерный вопрос, связанный с представлениями об организации личной жизни и разделении ролей в семье. Качественные интервью показывают, что студентки особо связывают вопрос о вахтовой работе с проблемой построения нормальной семейной жизни и стабиль-

ных семейных связей. Такой ход мысли основывается на представлениях о нормальном и девиантном. «Долгое отсутствие дома не нормально» – обычные слова женщин, настроенных против работы вахтовым методом и не желающих, чтобы их партнер так работал (Eilmsteiner-Saxinger 2013).

Но и учащиеся-мужчины воспринимая долгую разлуку с семьей как причину, чтобы отказаться от вахтовой работы. Один студент, который видит себя в будущем вахтовым работником, демонстрирует ход своих размышлений:

«Собственно говоря, все работают вахтовым методом только из-за хороших возможностей заработка. В этом случае жертвы, которые приходится приносить, требуют слишком больших усилий; так, разлука с семьей – это не так просто. <...> Для многих вахтовиков обычно на первом плане стоит материальная обеспеченность» (И–9).

Разлука с семьей дается непросто. И все же доход часто играет более важную роль, поскольку едва ли можно найти столь же хорошо оплачиваемую работу в центральных регионах России. Сходным образом это противоречие проявляется во многих интервью.

Предпочли бы работать неподалеку от постоянного места жительства, даже если работа не соответствует полученной специальности, 16,6% опрошенных. Чтобы иметь возможность находиться рядом со своей будущей семьей, они бы согласились даже на более низкий доход. Это подтверждает предположение, что вахтовые работники и их семьи терпят обстоятельства вахтовой работы только до тех пор, пока она гарантирует материальную обеспеченность и компенсирует таким образом негативные стороны данного метода работы (Ананенков и др. 2005).

Студент, чей отец начал работать вахтовым методом только несколько лет назад, чтобы оплатить учебу сына, объясняет, почему он, несмотря на другие предпочтения, в конце концов, все же решился на вахтовую работу:

«Разумеется, я бы с удовольствием жил в Уфе и не хотел бы уезжать из Башкортостана. Посмотрим, как мне это удастся. Если я не найду хорошо оплачиваемую работу, мне придется куда-то уезжать» (И–10).

Также он, как и другие, кто подобным образом высказался в ходе качественного интервью, допускает, что в начале карьеры придется долгое время прожить на Севере:

«Я уже могу себе представить, что буду жить на Севере. Я могу настроиться на это, внутренне подготовиться. Люди уезжают далеко, прочь от семьи. Но я должен готовиться к будущему. У меня есть профессиональное образование в нефтяной сфере, и с точки зрения количества, как раз-таки на Севере больше нефти. Если сложится, я поеду. Поэтому я внутренне готов. Я на это настроился. Я готов к Северу» (И–10).

Из этого интервью становится видно, что настроиться на мобильный способ работы – это долгий процесс. С одной стороны, такая жизнь не

является пределом мечтаний студента, с другой – учащиеся имеют ясное представление о том, что, решив получать образование в нефтяном университете, они уже выбрали этот путь.

И все же, как показало это исследование, 32,4% хотят работать вахтовым методом не более 5 лет. Этот вывод соответствует данным, полученным нами качественными методами исследования. Наблюдения также показывают, что вахтовики нередко хотят проработать вахтовым методом лишь некоторое время и прекратить, как только перестанут зависеть от повышенной зарплаты (поскольку уже достигнут поставленной перед собой финансовой цели). Однако практика показывает, что вахтовики слишком часто за несколько лет привыкают к повышенному окладу и денежным надбавкам, и поэтому откладывают своё намерение прекратить такую работу на более отдаленное будущее.

## 2.8. Карьерные перспективы выпускников УГНТУ

Российские и международные компании регулярно проводят презентации и предварительные собеседования со студентами четвертого и пятого курсов УГНТУ. Выпускники УГНТУ получают признаваемый во всей Европе диплом и становятся специалистами, активно востребованными нефтяными компаниями (таблица). На одного выпускника приходится в среднем три-четыре предложения труда<sup>9</sup>.

**Распределение выпускников УГНТУ в 2005–2011 гг., %**

| Год  | Процент работающих по отношению к общему количеству выпускников в год | Процентное соотношение предложений труда по отношению к количеству выпускников в год | Процент безработных выпускников (зарегистрированных на бирже труда) по отношению к общему количеству выпускников в год |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2005 | 95                                                                    | 124                                                                                  | –                                                                                                                      |
| 2006 | 98                                                                    | 134                                                                                  | –                                                                                                                      |
| 2007 | 98                                                                    | 150                                                                                  | –                                                                                                                      |
| 2008 | 97                                                                    | 150                                                                                  | 1                                                                                                                      |
| 2009 | 92                                                                    | 132                                                                                  | 2                                                                                                                      |
| 2010 | 93                                                                    | 133                                                                                  | 1                                                                                                                      |
| 2011 | 94                                                                    | 140                                                                                  | 1                                                                                                                      |

Источник: Отдел взаимодействия с выпускниками, неопубликованный документ, УГНТУ, Уфа.

Придерживаются мнения, что с хорошим образованием и соответствующей квалификацией они могут найти работу в нефтегазовом секторе 53,1% опрошенных; 53,1% считают, что при приеме на работу важен опыт работы; 36,6% говорят о важности неформальных отношений, а 24,1% – о значении рекомендаций от предыдущих работодателей, пре-

подавателей, знакомых, а также коллег (на предприятии). Только 1,4% опрошенных убеждены, что им не требуется особой квалификации, поскольку компании, по их мнению, постоянно ищут сотрудников.

Большинство опрошенных все же полагают, что найти работу в нефтяном секторе трудно. Положительно отвечают на вопрос «Трудно ли в настоящий момент найти работу в нефтяном секторе» 51,7%; 29,7% отвечают «скорее трудно»; 11,7% – «скорее не трудно» и 4,1% опрошенных отвечают отрицательно. В качественных интервью были также высказаны опасения не найти подходящего рабочего места после учебы. Эти опасения явно отражают общую социальную реальность в России: в настоящее время распространено получение второго высшего образования, поскольку шансы на успех на рынке труда с одним только дипломом в последнее время существенно снизились. Обзор общей ситуации на рынке труда в Республике Башкортостан показывает, что высокий процент трудоустройства среди выпускников УГНТУ представляет собой исключение. Согласно исследованию, проведенному Академией наук в Уфе, люди в возрасте от 20 до 29 лет, начиная с 1992 г., в наибольшей степени представляют собой группу, подверженную рискам безработицы (регулярно свыше 30%), невыплаты заработной платы, получения заниженного оклада и вынужденного понижения в должности (Аллаярова и др. 2009: 86). Главной причиной этого считается невостребованность высшего образования на рынке труда. Несмотря на указанные выше опасения, кажется, что обозначенные проблемы молодежи на рынке труда не касаются выпускников УГНТУ (см. таблицу). Более 90% выпускников УГНТУ после завершения образования находят работу. Разумеется, уровень их занятости не показывает ни того, с каким уровнем заработной платы они входят в профессию, ни того, ущемляются ли интересы женщин. Одна студентка УГНТУ рассказала, что ответственные должности предпочтительно отдаются мужчинам, а женщины, даже с отвечающей требованиям квалификацией, обычно изначально рассматриваются только в качестве претендентов на малооплачиваемые должности (И–11).

Во всяком случае, учеба в УГНТУ является солидной гарантией того, что можно будет сразу же выйти на рынок труда и рассчитывать на сравнительно лучшую финансовую ситуацию. Так, этот студент очень конкретно описывает собственное благоприятное положение:

«Многие предприятия ищут тех специалистов, которыми мы являемся. Мы востребованы. Поэтому сразу после учебы нам предлагают разные места. Мы можем выбирать, хотим ли мы идти в ту или другую фирму» (И–12).

### **3. Выводы**

Работа вахтовым методом становится все более распространенной системой организации труда в нефтяной и газовой промышленности России, особенно в северных регионах. Этот метод подразумевает цикл максимум из 30–45 дней на смене и максимум 30 дней отпуска (30/30, 45/30)<sup>10</sup>. Эта статья посвящена жизни и взрослению детей из семей вахтовиков. Она демонстрирует их готовность работать в условиях вахтовой системы в нефтяном и газовом секторе экономики России. В ходе данного исследования среди учащихся Уфимского государственного нефтяного технического университета в Республике Башкортостан авторы сделали попытку лучше понять ситуацию, в которой находится «новое поколение» рабочей силы в нефтегазовой промышленности. Упор был сделан на изучение их готовности к мобильности, связанной с работой. С одной стороны, специфика производства в этом секторе дает мобильным работникам заработок выше среднего и хорошие карьерные перспективы. С другой стороны, промышленность в большой степени зависит от гибкости и мобильности рабочей силы. Результаты данного исследования представляют как ключевые факторы, стимулирующие студентов работать вахтовым методом, так и причины, по которым они не готовы трудиться таким образом всю жизнь. Опросы отчетливо показывают, что студенты в большинстве своем размышляют о будущем в профессии и в общем знакомы с условиями труда в этой отрасли. Они проявляют высокую степень ответственности при принятии решений о собственном будущем и серьезно размышляют над тем, должны ли они сделать выбор «за» или «против» того мобильного образа жизни, какой ведут их родители.

Половина опрошенных (49%) настроена позитивно по отношению к вахтовой работе: 44,4% женщин и 51% мужчин могут представить себя в роли вахтовика. В целом больше всего на готовность и положительное отношение к вахтовой работе влияют ожидания высоких доходов<sup>11</sup> и уверенность в профессиональном будущем. Это исследование показывает, что 62,1% родителей нынешних учащихся работают вахтовым методом потому, что доход на Севере значительно выше. Вахтовая работа означает больший жизненный успех всей семьи. Повышенный доход инвестируется, например, в хорошее образование детей – преимущественно опять же в нефтяной или газовой области<sup>12</sup>. Эти отрасли рассматриваются в настоящее время как самая многообещающая сфера экономики, гарантирующая стабильное будущее и социальное и экономическое благосостояние. Как показывает исследование, семьи вахтовиков в целом находятся в хорошем социально-экономическом положении.

Половина опрошенных в общем готовы к вахтовой работе (35,9% отвечают «скорее всего да» и 13,8% – «несомненно да»). Следует под-

черкнуть, что вопреки распространенному мнению (как это представляется авторам статьи) проценты отвечающих мужчин и женщин оказались практически равны (51% и 46,7% соответственно). Даже если число женщин меньше, когда речь идет о конкретном намерении самим работать вахтовым методом («несомненно да» ответили 11,1% и «скорее всего да» – 35,6%), тем не менее, это важная информация для компаний: ввиду дефицита рабочей силы не стоит отказываться от потенциала специалистов-женщин. Положительное отношение женщин к вахтовой работе может основываться на моделях, каковыми являются их матери-вахтовики. Вахтовым методом работают только матери у 14,4% учащихся, а у 20,5% – оба родителя. Кроме того, пятая часть студентов из семей вахтовиков придерживается мнения, что вахтовая работа оказывает позитивное влияние на обстановку в семье. Исследование показывает, что, хотя регулярные отлучки из дома делают стиль жизни вахтовика менее привлекательным, в последнее десятилетие он стал нормой как для самих вахтовых работников, так и для членов их семей и друзей. Подобное развитие событий описывается также в исследованиях по другим регионам мира (Heiler et al. 2000).

Результаты опросов выявляют некоторое противоречие: несмотря на финансовый стимул, почти половина опрошенных не решается в данный момент на вахтовую работу. Названные выше положительные аспекты сопровождаются рядом недостатков и сложностей в работе и личной жизни, возникающих в основном из-за постоянных отъездов. Особенно негативно воспринимается долгая разлука с детьми (50% опрошенных) и с супругом или супругой (35,9%). Треть опрошенных осознает, что условия жизни и труда на смене оставляют желать лучшего – это еще один существенный фактор, приводящий к отказу от вахтовой работы. Поэтому для 44,8% студентов вопросы безопасности на рабочем месте и физического и психического здоровья являются существенными критериями, по которым они отказываются от вахтовой работы. Их ни в коем случае не должны упускать из виду предприятия, если хотят подолгу держать квалифицированный персонал в отдаленных регионах и сократить существующую на данный момент высокую текучесть кадров. Авторам представляется, что некоторые предприятия уже восприняли это послание: существует социальная программа, помогающая работникам проходить профилактические медосмотры и заботящаяся об улучшении условий жизни в вахтовых поселках (Андреев и др. 2009). Требования улучшить условия работы и жизни и обеспечить безопасность на смене громко раздаются также и со стороны ряда профсоюзов (Быков 2011).

Результаты данного исследования показывают, что на представления студентов о вахтовой работе также накладывают отпечаток социально-пространственные отношения регионов проживания и работы.

Налицо наличие взаимных социальных и экономических связей Севера с южными и центральными регионами России. Эти взаимосвязи возникают из-за наличия родственных связей на Севере или из-за рабочих поездок туда родителей, а также благодаря сокурсникам, приехавшим с Севера. В результате молодые специалисты из южных и центральных регионов вовсе не воспринимают Север, Сибирь или Дальний Восток как таинственное, чужое пространство. Они смотрят на эти регионы исключительно позитивно и готовы работать там. Опрос также показывает, что родители и дети часто разговаривают о жизни вахтовика. Это также способствует тому, что дети уже имеют реалистичные представления об этой работе, климатических условиях и расстояниях. Так будущие специалисты с раннего детства готовятся к вахтовой работе: они получают отзывы о ней из первых уст.

Было установлено, что хорошее образование, профессиональный опыт и связи считаются важными условиями личной карьеры и успеха на рынке труда в нефтяной индустрии. Поразительно, что, несмотря на существующий в наше время огромный спрос на квалифицированных специалистов в нефтяной отрасли, 81,4% опрошенных придерживаются мнения, что найти хорошее рабочее место в этом секторе «очень трудно» или просто «трудно». Это может объясняться пессимизмом в общественном мнении в отношении рынка труда в Республике Башкортостан. Необходимо более точное изучение причин такого расхождения индивидуального восприятия и статистики распределения выпускников УГНТУ.

В целом можно утверждать, что для студентов вахтовая работа на Севере России – это шанс преуспеть на рынке труда в нефтяной отрасли. Осознание того факта, что в будущем они столкнутся с плохими условиями жизни на смене, а также с опасными условиями труда и угрозой здоровью, тревожит и может порой объяснить отрицательное отношение к вахтовой работе в регионах добычи нефти и газа на Севере России у половины опрошенных.

### **Благодарности**

Это исследование было осуществлено благодаря сотрудничеству кафедры политологии, социологии и связи с общественностью Гуманитарного факультета УГНТУ (зав. кафедрой проф. Э.С. Гареев) и коллективом исследовательского проекта «Lives on the Move / Жизнь в движении» (рук. проекта проф. Хайнц Фассман), который финансировался Австрийским научным фондом (FWF) [P 22066-G17]. Другие задействованные источники финансирования: Венский университет, Австрийская исследовательская ассоциация (OEFG) и Австрийская академия наук (OEAW). Кроме того, данное исследование связано с проектом «BOREAS-MOVE INNOCOM» в Арктическом центре в Рованиеми, Финляндия.

Проект «Жизнь в движении» базируется в Департаменте географии и региональных исследований Венского университета, в Институте городских и региональных исследований (ISR) Австрийской академии наук и в Австрийском институте полярных исследований (APRI). URL: <http://raumforschung.univie.ac.at/forschungsprojekte/lives-on-the-move>.

Опрос был проведен с помощью анкет, разработанных Г. Айльмштайнер-Саксингер при сотрудничестве с Г.А. Дзида, профессором филиала Тюменского государственного университета в Новом Уренгое, в 2008 г. Мы благодарим своих коллег из Нового Уренгоя за совместную работу. Анкеты для опроса в УГНТУ были существенно изменены авторами и приведены в соответствие с реалиями УГНТУ.

Отдельное спасибо анонимным рецензентам – профессору Петеру Швайцеру, профессору Дмитрию Функу, профессору Флориану Штаммлеру, к.э.н. Е.Ю. Нуйкиной, А. Фрагенхайм, К. Грубер, д-ру А. Хумеру, а также студентам и экспертам, принимавшим участие в исследовании, УГНТУ за сотрудничество и ООО «Газпром добыча Ямбург» за доступ в вахтовый поселок Ямбург.

### Примечания

<sup>1</sup> Впервые опубликовано в: Gertrude Saxinger, Elisabeth Öfner, Elv'ira Šakirova, Maria Ivanova, Maksim Yakovlev und Eduard Gareev. Ich bin bereit – Die nächste Generation mobiler Fachkräfte in der russischen Erdgas- und Erdölindustrie. Eine Untersuchung zur Bereitschaft für berufsbedingtes Fernpendeln in den Norden bei Studierenden an der Staatlichen Technischen Erdöluniversität in Ufa. *Austrian Studies in Social Anthropology, Journal* 2/2014, pp. 1–24. [http://www.univie.ac.at/alumni.ksa/images/text-documents/ASSA/ASSA-Journal-2014-02\\_MobileFachkraefteRussischeErdoelindustrie.pdf](http://www.univie.ac.at/alumni.ksa/images/text-documents/ASSA/ASSA-Journal-2014-02_MobileFachkraefteRussischeErdoelindustrie.pdf)

<sup>2</sup> В дальнейшем в отношении этих регионов будет употребляться термин «Север». Крайний Север тянется от Кольского полуострова на западе России до Камчатки и Сахалина на востоке. Экономические, юридические, политические, демографические и социокультурные особенности придают слову «Север» особое смысловое наполнение (см.: Славин 1982; Blakkisrud, Honneland 2006; Stammeler-Gossmann 2007). Российским законодательством Крайний Север определяется следующим образом: «Высокоширотная часть территории Российской Федерации, характеризующаяся суровыми природно-климатическими условиями и повышенными затратами на производство продукции и жизнеобеспечение населения» (ст. 1 ФЗ от 19.06.1996 г. № 78-ФЗ «Об основах государственного регулирования социально-экономического развития Севера Российской Федерации») (в редакции Федерального закона от 02.01.2000 г. № 30-ФЗ).

<sup>3</sup> Существуют также следующие международные общеупотребительные термины: *long-distance commute work* (LDC) или *fly-in/fly-out work* (FIFO).

<sup>4</sup> Люди, работающие вахтовым методом на Дальнем Востоке, где в настоящее время прокладывается трубопровод, например в Хабаровске или на Сахалине, преодолевают 8 000 км и десять часовых поясов.

<sup>5</sup> По курсу марта 2014 г.

<sup>6</sup> В зависимости от профессии средний доход в нефтяной промышленности может достигать гораздо больших показателей, например у высококвалифицированных специалистов, инженеров или менеджеров.

<sup>7</sup> В общей сложности на факультетах раздали 300 опросных листов; они были распределены по факультетам следующим образом: горно-нефтяной факультет – 150, факультет автоматизации производственных процессов – 50, институт экономики – 50, факультет трубопроводного транспорта – 50. Вернули назад 145 анкет.

<sup>8</sup> Из неформальных разговоров со студентами следует, что проблемы из-за отсутствия родителей / одного родителя могут возникать, к примеру, в связи с карманными расходами, не терпящими отлагательств издержками или прочими спонтанными решениями.

<sup>9</sup> Главные российские компании, отправляющие предложения, это Лукойл, Роснефть, ТНК-ВР, Транснефть, Урало-Сибирские магистральные трубопроводы, Северо-Западные трубопроводы, Башкирнефтепродукт, Башнефть, Газпром, Газпром добыча Ямбург, Газпром добыча Надым, Уралсибнефтепровод, Башкортостаннефтезаводстрой (БНЗС), KPD, Евразия. Выпускниками УГНТУ также интересуются Интергаз Центральная Азия, КазТрансОйл (Казахстан), Вьетсовпетро и Petrovietnam (Вьетнам), Sinorek (Китай) и ряд международных концернов, таких как Шлюмберже, ТНК-ВР, Exxon Mobil и LUKOIL Mid East Operation Ltd. (устная справка, полученная в Клубе выпускников, г. Уфа, 2011 г.).

<sup>10</sup> В обоих случаях названы максимальные сроки. При работе так называемым внутри-региональным вахтовым методом, когда работники проживают недалеко от места работы, применяются также графики работы 7/7 и 14/14. Мировой финансовый кризис стал поводом для увеличения длительности смен до трех месяцев, однако это не соответствует определению вахтовой работы, существующему в законодательстве (Eilmsteiner-Saxinger 2013).

<sup>11</sup> Однако доходы работников этой отрасли в России значительно ниже общемирового уровня. В Австралии и Канаде заработная плата на схожих должностях как минимум в пять раз выше, как установила Г. Айльмштайнер-Саксингер в ходе полевых исследований в этих странах.

<sup>12</sup> Сюда относятся также и смежные специальности, такие как автоматизация технологических процессов и производств, связи с общественностью, управление, бухгалтерский учёт и т.п.

### ***Ссылки на интервью***

И-1 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-2 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-3 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-4 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-5 – Экспертное интервью с проф. В.Г. Мартыновым, ректором Российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина, проведено Еленой Алешкевич, г. Москва, 2010 г.

И-6 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-7 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-8 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-9 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-10 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

И-11 – Интервью с анонимной студенткой и представительницей студенческой организации УГНТУ, проведено Э. Эфнер и Г. Айльмштайнер-Саксингер, г. Вена, 2011 г.

И-12 – Анонимное интервью со студентом УГНТУ, проведено Э. Эфнер, г. Уфа, 2011 г.

*Доклады и иные источники*

BMA. Wirtschaftsbeziehungen zwischen Österreich und Russland. 2011. Available at: <http://www.bmeia.gv.at/botschaft/moskau/bilaterale-beziehungen/russische-foederation/wirtschaft.html> (accessed: 15 December 2011).

EURACTIV. 2010. Geopolitische Aspekte der EU-Energieversorgung. Available at: <http://www.euractiv.com/de/energie/geopolitische-aspekte-eu-energieversorgung/article-142798> (accessed: 13 April 2012).

EUROPEAN COMMISSION. 2011. EU 27 Energy Keyfigures. Available at: [http://ec.europa.eu/energy/energy2020/efficiency/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/energy2020/efficiency/index_en.htm) (accessed: 15 December 2011).

EUROSTAT. Energy, transport and environment indicators. Luxembourg, 2011. Available at: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-DK-11-001/EN/KS-DK-11-001-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-DK-11-001/EN/KS-DK-11-001-EN.PDF) (accessed: 15 December 2011).

Nichols Applied Management. Report on mobile workers in the Wood Buffalo Region of Alberta. Wood Buffalo, Athabasca Regional Working Group, 2007.

Росстат. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010 [Электронный ресурс] // Официальный сайт Росстата. URL: [www.gks.ru/doc\\_2010/region/soc-pok.rar](http://www.gks.ru/doc_2010/region/soc-pok.rar) (дата обращения: 15.03.2013).

*Литература*

Aleškevič, E.S. Implementation of policy decisions to develop the Far North: History of the long-distance commute work // Stammeler, Florian and Gertrude Eilmsteiner-Saxinger (eds.). Biography, shift-labour and socialisation in a northern industrial city – The Far North: Particularities of labour and human socialization / Proceedings of the international conference in Novy Urengoy, Russia, 4th-6th Dec. 2008. Rovaniemi and Wien, University of Vienna/Arctic Centre Rovaniemi, 2010, P. 109–115. URL: [https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_geograph/BOOK\\_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian\\_North.pdf](https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_geograph/BOOK_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian_North.pdf) (accessed: 11 May 2014).

Blakkisrud, Helge, Honneland Geir (Eds.). Tackling space. Federal politics and the Russian North. Lanham, University Press of America, 2006.

Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. 'We Feed the Nation'. Benefits and challenges of simultaneous use of resident and long-distance commuting labour in Russia's northern hydrocarbon industry // Journal of Contemporary Issues in Business & Government. 2011. № 17. P. 53–67.

Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. Commuting to the Siberian Far North. When Extreme becomes Normality // TRANS Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften. 2010a. № 17. URL: [http://www.inst.at/trans/17Nr/4-5/4-5\\_eilmsteiner-saxinger.htm](http://www.inst.at/trans/17Nr/4-5/4-5_eilmsteiner-saxinger.htm) (accessed: 2 March 2013).

Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. Mobile Leben der FernpendlerInnen in der Erdgas- und Erdölindustrie im Norden Russlands, Dissertation. Wien, 2013.

Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. Multiple locality and socially constructed spaces among interregional vakhtoviki. HOME – JOURNEY – ON DUTY // Stammeler, Florian und Gertrude Eilmsteiner-Saxinger (Hrsg.). Biography, shift-labour and socialisation in a northern industrial city – The Far North: Particularities of labour and human socialization / Proceedings of the International Conference in Novy Urengoy, Russia, 4th–6th Dec. 2008. Rovaniemi and Wien, University of Vienna/Arctic Centre Rovaniemi, 2010b. P. 119–125. URL: [https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_geograph/BOOK\\_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian\\_North.pdf](https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_geograph/BOOK_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian_North.pdf) (accessed: 11 May 2014).

Gustafson, Thane. Wheel of fortune. The battle for oil and power in Russia. Cambridge (MA), Harvard University Press, 2012.

- Heiler, Kathrin, Pickersgill Richard et al.* Working time arrangements in the Australian mining industry. Trends and implications with particular reference to occupational health and safety. Geneva, OIT Ginebra, 2000.
- Öhman, Marianne, Lindgren Urban.* Who is the long-distance commuter? Patterns and driving forces in Sweden // *Cybergeo: European Journal of Geography, Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*. 2003. № 243. P. 1–24. URL: <http://cybergeo.revues.org/index4118.html> (accessed: 2 March 2013).
- Stammler, Florian, Wilson Emma.* Dialogue for Development. An exploration of relations between oil and gas companies, communities, and the state // *Sibirica*. 2006. № 5. P. 1–42.
- Stammler-Gossmann, Anna.* Reshaping the North of Russia. Towards a conception of space // *Arctic and Antarctic journal of circumpolar sociocultural issues*. 2007. № 1. P. 53–97.
- Storey, Keith.* Fly-in/Fly-out and Fly-over. Mining and regional development in Western Australia // *Australian Geographer*. 2001. № 32. P. 133–148.
- Storey, Keith.* The evolution of commute work in Canada and Australia // *Stammler, Florian and Gertrude Eilmsteiner-Saxinger (eds.)*. Biography, shift-labour and socialisation in a northern industrial city – The Far North: Particularities of labour and human socialization / *Proceedings of the international conference in Novy Urengoy, Russia, 4th–6th Dec. 2008*. Rovaniemi and Wien, University of Vienna/Arctic Centre Rovaniemi, 2010. P. 24–32. URL: [https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_geograph/BO-OK\\_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian\\_North.pdf](https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_geograph/BO-OK_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian_North.pdf) (accessed: 11 May 2014).
- Аллаярова А.М., Ахметова М.С. и др.* Республика Башкортостан. Доклад о развитии человеческого потенциала за 2008 г. Уфа. Уфа: Восточная печать, 2009.
- Ананенков А.Г., Ставкин Г.П., Андреев О.П., Арабский А.К., Боровиков В.А., Крамар В.С., Орлова И.А., Салихова З.С., Фомин А.Н., Собакин А.К., Охотников С.В.* Социальные аспекты технического регулирования вахтового метода работы в условиях Крайнего Севера. М.: Недра, 2005.
- Андреев О.П., Арабский А.К. и др.* Система менеджмента вахтового метода работы предприятия в условиях Крайнего Севера. М.: Недра, 2009.
- Боровиков В.А.* Институционализация социально-трудовых отношений при вахтовом методе организации труда в условиях Крайнего Севера России: на примере нефтегазового комплекса: автореф. дис. ... канд. социол. наук. М., 2008.
- Быков В.М.* Формирование конкурентоспособного персонала в условиях вахтового метода работы (на примере нефтегазовой отрасли). Ярославль: АТиСО, 2011.
- Даутов Р.Р.* Проблема управления социальной сферой предприятий топливно-энергетического комплекса Крайнего Севера в условиях перехода к рыночному обществу: дис. ... канд. социол. наук. Уфа, 2000.
- Кривой В.И.* Вахтовый метод: правовые вопросы. М.: Наука, 1989.
- Мартынов В.Г.* Занятость в нефтегазовом комплексе России при структурном реформировании экономики. М.: РГУ нефти и газа, 2002.
- Славин С.В.* Освоение Севера Советского Союза. М.: Наука, 1982.
- Хайтун А.Д.* Экспедиционно-вахтовое строительство в Западной Сибири. Л.: Ротапринт ИНТИ ВНИИСТа, 1982.
- Харитонов А.Н.* Социальные проблемы экспедиционно-вахтовой системы деятельности предприятий топливно-энергетического комплекса Севера: дис. ... канд. социол. наук. Уфа, 2001.
- Эфнер Э.* Социальная мобильность специалистов республики Башкортостан, работающих вахтовым методом // Молодежь на рынке труда: проблемы и пути решения. Материалы межрегион. школы-семинара молодых ученых (Уфа-Юматово, 5 июля 2013 г.) / Отв. ред. Р.М. Валиахметов, сост. Э.И. Исянгулова. Уфа: УГНТУ, 2013. С. 154–158.

Перевод с немецкого Натальи Любимовой

Статья поступила в редакцию 17.03.2014 г.

Gertrude Saxinger, Elisabeth Öfner, Elvira Shakirova, Maria Ivanova, Maksim Yakovlev, Eduard Gareev

# **“I AM READY!”: THE NEXT GENERATION OF MOBILE PROFESSIONALS IN THE RUSSIAN OIL AND GAS INDUSTRY**

**Abstract.** This article draws on the example of students from long-distance commuter families, studying at the Ufa State Petroleum Technical University (UGNTU) in the Republic of Bashkortostan. This case study shows that long-distance commuting (LDC) to the sub-arctic extractive industry regions is on the one hand both a socio-economic necessity as well as an attractive form of making a livelihood. A central reason why people on the other hand do not opt for LDC is the cyclical distance from the family. However, even more though the weak living and dangerous working conditions at site reduce the motivation for this multi-local and mobile career path. This article is based on ethnographic and quantitative applied research. It shows on the one hand, where the industry should put the emphasis on in order to use the strong potential of high-qualified workforce for the remote extraction sites in the Arctic and Subarctic. On the other hand, this article shows the tight socio-spatial relations for people from the central and southern parts of Russia to the Far Northern regions and their material meaning as resource peripheries for the social vertical mobility of people including gender specific effects.

**Keywords:** Russian Federation, Republic of Bashkortostan, oil and gas industry, long-distance commute work, youth, labour market

## **References**

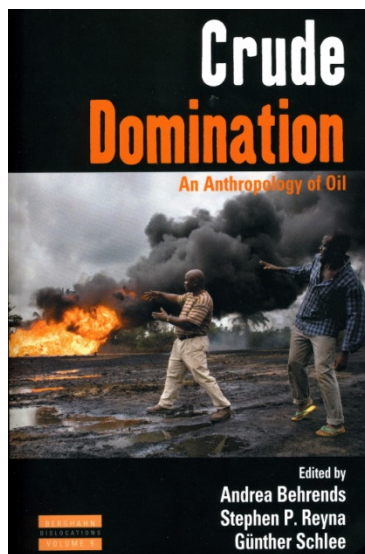
- Aleškevič, Elena S. Implementation of policy decisions to develop the Far North: History of the long-distance commute work, *Stammler, Florian and Gertrude Eilmsteiner-Saxinger (eds.). Biography, shift-labour and socialisation in a northern industrial city – The Far North: Particularities of labour and human socialization*. Proceedings of the international conference in Novy Urengoy, Russia, 4th-6th Dec. 2008. Rovaniemi and Wien, University of Vienna/Arctic Centre Rovaniemi, 2010, pp. 109–115. URL: [https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_geograph/BOOK\\_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian\\_North.pdf](https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_geograph/BOOK_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian_North.pdf) (accessed: 11 May 2014).
- Blakkisrud, Helge, Honneland Geir (Eds.). *Tackling space. Federal politics and the Russian North*. Lanham, University Press of America, 2006.
- Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. ‘We Feed the Nation’. Benefits and challenges of simultaneous use of resident and long-distance commuting labour in Russia’s northern hydrocarbon industry, *Journal of Contemporary Issues in Business & Government*, 2011, no. 17, pp. 53–67.
- Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. Commuting to the Siberian Far North. When Extreme becomes Normality, *TRANS Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, 2010a, no. 17. URL: [http://www.inst.at/trans/17Nr/4-5/4-5\\_eilmsteiner-saxinger.htm](http://www.inst.at/trans/17Nr/4-5/4-5_eilmsteiner-saxinger.htm) (accessed: 2 March 2013).
- Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. *Mobile Leben der FernpendlerInnen in der Erdgas- und Erdölindustrie im Norden Russlands, Dissertation*. Wien, 2013.
- Eilmsteiner-Saxinger, Gertrude. Multiple locality and socially constructed spaces among interregional vakhtoviki. HOME – JOURNEY – ON DUTY. *Stammler, Florian and Gertrude Eilmsteiner-Saxinger (Hrsg.). Biography, shift-labour and socialisation in a northern industrial city – The Far North: Particularities of labour and human socialization*, Proceedings of the International Conference in Novy Urengoy, Russia, 4th–6th Dec. 2008. Rovaniemi and Wien, University of Vienna/Arctic Centre Rovaniemi, 2010b, pp. 119–125. URL: [https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_geograph/BOOK\\_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian\\_North.pdf](https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_geograph/BOOK_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian_North.pdf) (accessed: 11 May 2014).

- Gustafson, Thane. *Wheel of fortune. The battle for oil and power in Russia*. Cambridge (MA), Harvard University Press, 2012.
- Heiler, Kathrin, Pickersgill Richard et al. *Working time arrangements in the Australian mining industry. Trends and implications with particular reference to occupational health and safety*. Geneva, OIT Ginebra, 2000.
- Öhman, Marianne, Lindgren Urban. Who is the long-distance commuter? Patterns and driving forces in Sweden, *Cybergeo: European Journal of Geography, Systèmes, Modélisation, Géostatistiques*, 2003, no. 243, pp. 1–24. URL: <http://cybergeo.revues.org/index4118.html> (accessed: 2 March 2013).
- Stammler, Florian, Wilson Emma. Dialogue for Development. An exploration of relations between oil and gas companies, communities, and the state, *Sibirica*, 2006, no. 5, pp. 1–42.
- Stammler-Gossmann, Anna. Reshaping the North of Russia. Towards a conception of space, *Arctic and Antarctic journal of circumpolar sociocultural issues*, 2007, no. 1, pp. 53–97.
- Storey, Keith. Fly-in/Fly-out and Fly-over. Mining and regional development in Western Australia, *Australian Geographer*, 2001, no. 32, pp. 133–148.
- Storey, Keith. The evolution of commute work in Canada and Australia, *Stammler, Florian and Gertrude Eilmsteiner-Saxinger (eds.). Biography, shift-labour and socialisation in a northern industrial city – The Far North: Particularities of labour and human socialization*, Proceedings of the international conference in Novy Urengoy, Russia, 4th–6th Dec. 2008. Rovaniemi and Wien, University of Vienna/Arctic Centre Rovaniemi, 2010, pp. 24–32. URL: [https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user\\_upload/inst\\_geograph/BOOK\\_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian\\_North.pdf](https://raumforschung.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/inst_geograph/BOOK_Biography-ShiftLabour-Socialisation-Russian_North.pdf) (accessed: 11 May 2014).
- Allaiarova A.M., Akhmetova M.S. et. al. *Respublika Bashkortostan. Doklad o razvitií che-lovecheskogo potentsiala za 2008 g.* [The Republic of Bashkortostan. A report on the development of human potential for the year 2008]. Ufa: Vostochnaia pechat', 2009.
- Ananenkov A.G., Stavkin G.P., Andreev O.P., Arabskii A.K., Borovikov V.A., Kramar V.S., Orlova I.A., Salikhova Z.S., Fomin A.N., Sobakin A.K., Okhotnikov S.V. *Sotsial'nye aspekty tekhnicheskogo regulirovaniia vakhtovogo metoda raboty v usloviakh Krainego Severa* [Social aspects of technical regulation of long-distance commuting in the Far North]. Moscow: Nedra, 2005.
- Andreev O.P., Arabskii A.K. et. al. *Sistema menedzhmenta vakhtovogo metoda raboty predpriiatiia v usloviakh Krainego Severa* [Enterprise's management system for long-distance commuting in the Far North]. Moscow: Nedra, 2009.
- Borovikov V.A. *Institutsionalizatsiia sotsial'no-trudovykh otnoshenii pri vakhtovom metode organizatsii truda v usloviakh Krainego Severa Rossii: na primere neftegazovogo kompleksa. Avtoreferat diss. ... kand. sotsiol. nauk* [The institutionalization of social and labour relations in the context of long-distance commuting in Russia's Far North: through the example of oil and gas complex. Abstract of dissertation for Candidate of Sociological Sciences Degree]. M., 2008.
- Bykov V.M. *Formirovanie konkurentosposobnogo personala v usloviakh vakhtovogo metoda raboty (na primere neftegazovoi otrasli)* [The formation of competitive personnel in the context of long-distance commuting (through the example of oil and gas industry)]. Iaroslavl': ATiSO, 2011.
- Dautov R.R. *Problema upravleniia sotsial'noi sferei predpriiatií toplivno-energeticheskogo kompleksa Krainego Severa v usloviakh perekhoda k rynochnomu obshchestvu. Diss. ... kand. sotsiol. nauk* [The problem of managing social matters at enterprises of fuel and energy complex in the Far North in the context of transition to market society. Dissertation for Candidate of Sociological Sciences Degree]. Ufa, 2000.
- Krivoi V.I. *Vakhtovyi metod: pravovye voprosy* [Long-distance commuting: legal issues]. Moscow: Nauka, 1989.

- Martynov V.G. *Zaniatost' v neftegazovom komplekse Rossii pri strukturnom reformirovanii ekonomiki* [The employment in Russia's oil and gas complex in the context of structural reforming of the economy]. Moscow: RGU nefti i gaza, 2002.
- Slavin S.V. *Osvoenie Severa Sovetskogo Soiuza* [The development of the Soviet Union North]. Moscow: Nauka, 1982.
- Khaitun A.D. *Ekspeditsionno-vakhtovoe stroitel'stvo v Zapadnoi Sibiri* [The expeditionary and long-distance commuting construction in Western Siberia]. Leningrad: Rotaprint INTI VNIISTa, 1982.
- Kharitonov A.N. *Sotsial'nye problemy ekspeditsionno-vakhtovoi sistemy deiatel'nosti predpriiatiy toplivno-energeticheskogo kompleksa Severa. Dis. ... kand. sotsiol. nauk* [Social problems of the expeditionary and long-distance commuting activity of enterprises of fuel and energy complex of the North. Dissertation for Candidate of Sociological Sciences Degree]. Ufa, 2001.
- Efner E. *Sotsial'naiia mobil'nost' spetsialistov respubliky Bashkortostan, rabotaiushchikh vakhtovym metodom, Molodezh' na rynke truda: problemy i puti resheniia. Materialy mezhr regional'noi shkoly-seminara molodykh uchenykh (Ufa-Iumatovo, 5 iuliia 2013 g.)* [Youth in the labour market: problems and solutions. Proceedings of the interregional school-seminar for young scholars (Ufa-Iumatovo, 5 July, 2013), ed. by R.M. Valiakhmetov, compiled by E.I. Isiangulova. Ufa: UGNTU, 2013, pp. 154–158.

## РЕЦЕНЗИИ

Behrends Andrea, Reyna Stephen P., and Günther Schlee (eds.) *Crude Domination. An Anthropology of Oil*. Berghahn Books, New York, Oxford, 2011. vii, 325 p. ISBN 978-0-85745-255-9. (Миськова Е.В.)



Рецензируемая коллективная монография вышла в свет в 2011 г. по инициативе и под редакцией Андреа Берендс, Стивена П. Рейны и Гюнтера Шлее – исследователей, объединенных той или иной формой сотрудничества с Институтом социальной антропологии Общества Макса Планка в Галле. В г. Галле много лет большое внимание уделяется исследованию антропологии экономических и политических конфликтов, в основе которых лежит проблема исключения разных аборигенных групп из процесса извлечения и распределения ресурсной ренты.

Коллективная монография вышла под названием «Грубое доминирование. Антропология нефти». Понятие «грубое» («сырое») отсылает к словосочетанию «сырая нефть». Нефть и все, что связано с ее разведкой, добычей, продажей, распределением доходов от добычи и продажи, идеологией ее как важнейшего экономически ресурса, как символического ресурса в национальном строительстве, как причины социальных конфликтов разного уровня, – таков предмет исследования. «Грубое доминирование» для авторов монографии – это не просто «власть», не только «превосходство» и не совсем «угнетение». Это своеобразное условие человеческого существования на определенных территориях и в рамках конкретных политических режимов и социальных организаций, поэтому они предлагают посмотреть на «нефть» как на реальность *sui generis*. Что это за модус человеческого взаимодей-

ствия, и по какой причине он выявляет остро конфликтную сторону этого взаимодействия?

Антропологи сетуют, что они упустили время, когда исследователи в других дисциплинах разрабатывали теории ресурсного проклятия. Ключевой концепт инодисциплинарного анализа – «нефтяное проклятие» как вариация ресурсного проклятия в целом. С помощью этого понятия описывается ситуация с эксплуатацией избыточного природного ресурса – от добычи серебра в Испании XVI в. до современной добычи природных ископаемых, при которой развивается так называемая голландская болезнь: государства превращаются в рантье, сосредоточенных на извлечении и перераспределении природной ренты и пренебрегающих ради этой цели развитием всех остальных средств производства. Нефтяное проклятие сопровождается высоким уровнем вражды и конфликта, потому что избыточные ресурсы обеспечивают возможностями и жадой контроля над ними. Политологи объясняют особенности политических институтов, формирующихся в процессе борьбы за ренту: в погоне за нею объединяются интересы властных и частных групп, а индивиды, организации и компании получают деньги в процессе манипулирования политическим или экономическим окружением, а не в результате производственной или торговой активности как таковой. Среди политологов распространена теория неопатримониального государства (neopatrimonialism), особенно в связи с современными африканскими нефтегосударствами (petro-states), когда институты власти присваиваются формальными функционерами, политиками и силовиками, чье господство основывается на приватизации *res publica* и которые действуют так, как будто государство – их вотчина (patrimony).

Квинтэссенция концепции ресурсного подхода в констатации «безумности», нерациональности этого проклятия: изобилие, которое должно вести к благу и процветанию, приносит вред, вражду и разложение институтов, складывание авторитарных политических режимов. То есть ресурс влияет на социальные отношения и действия таким образом, что помещает этот конфликт в разряд безумных, необъяснимых. Саму нефть многие из участников игры-битвы за нефтяную ренту в глаза не видели, и ее ценность в качестве сырого продукта для них не очевидна и непонятна. Но на выходе вместе с сырым продуктом проявляется такая же «грубая» власть, доминирование в чистом виде, приводящее к самому непосредственному использованию и регулированию жизни подчиненных групп и часто войне всех против всех.

И вот здесь антропологи говорят: стоп, про безумие – это к нам! Это как раз та особенность человеческой экзистенции, которая давно и живо нас интересует, и нам есть что об этом сказать. Если речь идет об иррациональности поведения групп, то в социальных науках давно подмечено, что это, как правило, мнимая иррациональность, маркирующая место

группы в системе доминирования-подчинения, а также характеризующая выбираемый группой способ сопротивления доминированию. В этом ключе авторы коллективной монографии договариваются о рассмотрении проблемы нефти и концептуализации антропологии нефтяного проклятия сквозь призму модусов доминирования. «Грубое доминирование», «доминирование в чистом виде» (Oil Mode of Domination, OMOD) выбирается редакторами книги (см. вводный очерк Стивена П. Рейны и Андреа П. Берендс “The Crazy Curse and Crude Domination. Towards an Anthropology of Oil”, р. 3–29) подходом для объяснения безумия нефтяного проклятия (Р. 5). По итогам многолетних исследований в разных сферах очевидны два вывода: 1) вокруг нефти всегда ведется борьба, в которую вовлечены самые разные группы-игроки; 2) всегда существует иерархия ущерба от нефтяного проклятия – кто-то страдает больше, кто-то меньше (Р. 19). Проклятие – это результат борьбы за установление, поддержание, воспроизводство доминирования. Это не просто борьба за ренту, это борьба за власть, в которой надо всегда поддерживать демонстрацию силы. Структурный анализ доминирования показывает, что оно представляет собой процесс получения социального капитала группами в результате регулирования места и поведения других групп.

Эта регуляция происходит на объективном и субъективном уровнях. Модусы доминирования – это устойчивые образцы ценностной регуляции, которая по-разному проявляется на разных структурных уровнях. «Грубое доминирование» – это когда ценность, ресурс, стоимость аккумулируются на одном или двух структурных уровнях. Субъекты борьбы за ренту знают правила игры в этих модусах доминирования. Таким образом, «грубое доминирование» – это конституирование и реконституирование нефтяного модуса доминирования, а также конструирование и реконструирование субъектов, регулирующих или сопротивляющихся OMOD (Р. 22–24).

Рейна и Берендс приводят в качестве примера борьбы за доминирование как истинной природы проклятия «веселую» детскую игру, которой американские родители в 1960-х любили занимать детей-гостей на днях рождения своих отпрысков. К потолку подвешивалась картонная коробка в форме игрушечного ослика, наполненная конфетами. Детям раздавались пластиковые дубинки, которыми они по команде «старт» могли лупить этого ослика: когда он сломается и порвется, дети могли собрать вывалившиеся из него конфеты, кому больше достанется. Это была борьба за чистое превосходство, в которой практически не было правил. В результате ни с чем мог остаться и сам именинник, если не проявлял необходимой расторопности и силы. В момент игры ломались все нормы приличия, с детей слетал весь праздничный лоск – они впадали в неистовство, лупя дубинками, в том числе, по попадающим под удар рукам-бокам-головам других участников. Смысл этого примера в

том, что борьба за ресурс может быть разной. По идее, родители именинника могли бы задать определенные правила игры: каждый игрок подходит к ослику по очереди, очередь определяется в результате какого-то дополнительного соревнования, считалки, скажем. Количество конфет в награду также могло бы регулироваться правилами – в зависимости от меткости удара, силы, расстояния и так далее. Так и шкала доминирования в результате борьбы за нефть может быть весьма широкой – от вот такой чистой войны всех против всех без правил до сложноструктурированного регулирования одних групп другими. Соответственно и уровень конфликта-проклятия также разнится – от, фигурально выражаясь, неистового дубасенья по голове всех и каждого до сложных и внешне довольно мирных политических форм подчинения. Соответственно и уровень, и форма сопротивления также могут быть разными. Но в основе все равно лежит нефтяной модус доминирования – «грубая» власть, власть в чистом виде.

В главах рассматриваемой книги эти разные точки на шкале доминирования-сопротивления представляют собой исследования ситуации «нефтяного проклятия» в местах с разным уровнем государственного вмешательства, разным составом игроков в борьбе за нефтяную ренту, разным качеством конфликта вокруг нефти. На одном полюсе находятся африканские нефтяные государства, в отдельных из которых, например в Нигерии, уровень насилия зашкаливает, на другом – как будто бы пример бесконфликтной ситуации вокруг нефти в северных регионах России, при том что в другой ее части – в Чечне – нефть вписана в контекст конфликта, перманентно обостряющегося до военного «сопротивления подчинению».

Серьезно различаются и социальные процессы, в рамках которых вокруг добычи нефти и распределения нефтяной ренты формируются институты на локальном и глобальном уровнях. Джонатан Фридман, автор главы “Oiling the Race to the Bottom” (Р. 30–45), отмечает при этом и общую тенденцию: после разрушения определенного политического и социального порядка (Африка после деколонизации или страны Латинской Америки и Россия после смены политических режимов) осколки этого порядка втягиваются в сети наднационального, глобального уровня, которые активно задействованы в регионах нефтедобычи (Р. 36–38). Стивен П. Рейна в главе “Constituting Domination / Constructing Monsters: Imperialism, Cultural Desire and Anti-Beowulfs in the Chadian Petro-state” (Р. 132–162) употребляет понятие формального и неформального империализма, когда формальные империи в Африке после деколонизации всего лишь уступили место неформальным империям, в которых бывшие колонии в качестве как будто самостоятельных государств на самом деле стали играть роль клиентелл глобальных игроков (Р. 135).

Региональная власть в разных странах по-разному манипулирует поведением как якобы самостоятельных бизнес-элит, так и локальных сообществ. Так, политики Восточной Азии ориентировали элиты своих стран на будущий успех через инкорпорацию их в глобальную экономику, а в Латинской Америке всегда сильным было национальное начало в качестве социального воображаемого (*popular imaginaries*): нефть в коллективных представлениях должна была работать на построение государства, где богатство будет распределено между всеми (Джон Глэдхилл в главе “*The People’s Oil: Nationalism, Globalisation and the Possibility of Another Country in Brazil, Mexico and Venezuela*”, p. 165–189).

Флориан Штаммлер в очерке “*Oil without Conflict? The Anthropology of Industrialisation in Northern Russia*” (Р. 243–269) отмечает, что, благодаря сильной социальной компоненте построения «новой социальной общности – советского народа» и идеологии коллектива, добыча нефти и газа на Севере России была вписана в иной социально-политический контекст: не насильственное извлечение чужих ресурсов, а работа на общее дело. Этот контекст включал самые разные группы – от приезжих «покорителей Севера» до коренных народов – в единую модернизационную повестку. При этом Штаммлер настаивает на том, что в современной России катализатором конфликтов вокруг ресурсов чаще всего выступают международные организации: аборигенные, экологические НКО, иностранные участники нефтедобычи (Р. 263).

Галина Хизриева и Стивен П. Рейна, авторы очерка “*Against... Domination? Oil and War in Chechnya*” (Р. 270–297), характеризуют ситуацию в Чечне как гоббсовскую войну всех против всех, подчеркивают, что «теоретически чеченская нефть могла бы стать источником интеграции для строительства государства, как это произошло в Азербайджане, Башкирии, Татарстане, Туркменистане, но ни одна политическая сила в Чечне не воспользовалась этим. Клиентеллы Чечни, состоявшие из олигархов, нефтяных баронов, боевиков, не интересовались государственным строительством. Они боролись друг с другом за доступ к торговле нефтью. Государство, кем бы оно случайно ни управлялось, было назойливым препятствием для их грабительской активности» (Р. 294).

Отдельный интерес представляет собой изучение и объяснение культурно обусловленных проявлений ресурсного проклятия на локальном уровне. Кайса Экхольм Фридман описывает и объясняет в своем очерке “*Elves and Witches: Oil Kleptocrats and the Destruction of Social Order in Congo-Brazzaville*” (Р. 107–131) актуализацию дискурса колдовства в Конго-Браззавиле. Начиная с 90-х гг. XX в. в антропологии возобладало понимание, что колдовство – это не «традиционный» феномен, относящийся к отсталости деревенской жизни, но способ повседневной жизни и понимания современности. Колдовство в Африке сегодня – это способ опосредованно-

го культурой восприятия сложных экономических и политических условий жизни. В Конго-Бразавиле доступ к ресурсной ренте имеет узкая группа «друзей и родственников», которая тесно связана с зарубежными нефтяными ТНК. Этот союз создает буквально угрозу для жизни простых конголезцев, поскольку делает их существование «необязательным» – в нефтедобыче занято очень ограниченное их число в качестве низкоквалифицированных рабочих, и налоги с незанятого населения оказываются мизерными (Р. 111). В обществе, в котором прежде источниками магической силы и власти, выраженными в концепте колдовства, было старшее поколение, баланс сил и поколений нарушился. Старики оказались бессильны, а молодежь, нанимаемая в качестве «охранников»-боевиков соперничающими группировками и просто сбивающаяся в уличные банды, приобрела особую власть насилия. В результате обедневшие люди возложили ответственность за «колдовство» на собственных детей, одновременно обвиняя их и возлагая надежду на их силу в сопротивлении тотальному угнетению и жестокости. При этом сами «дети-колдуны» (молодые люди) практически гордятся своей «силой» и демонстрируют, что колдовство сильнее политической власти. То есть в ситуации угнетения и насилия, когда войны за нефть привели к обесцениванию власти и авторитета глав семейств и старейшин, бедные вообразили, что они тоже имеют особую власть, чтобы психологически сопротивляться доминированию.

В бассейне Доба (Чад) (глава Стивена Рейны “*Constituting Domination / Constructing Monsters: Imperialism, Cultural Desire and Anti-Beowulfs in the Chadian Petro-state*”, pp. 132–162) население также причисляло местных, работающих на нефтяников, к колдунам, которые, по поверьям, едят людей и причиняют иные страдания. Таким образом, для того чтобы вызвать сопротивление, люди прибегают к культурно укорененным способам стимулирования желания сопротивляться через активацию определенных сюжетов и образов в мировоззрении, которые вызывают эмоцию страха (Р. 155).

Обращает на себя антиглобалистский и антинеолиберальный запал в аргументации авторов книги в пользу локального, культурного и исторического своеобразия нефтяного модуса доминирования, который, к сожалению, заставляет их делать порой как минимум спорные политологические выводы и пророчества. Это я бы отнесла к рассуждениям авторов и об «устойчивой участвующей демократии» (*sustainable participatory democracy*) в Венесуэле при Уго Чавесе, и о необязательности корреляции между свободой и демократией в государстве и мирной добычей минеральных ресурсов (с примером России в качестве таковой необязательности), и о принципиальной невозможности авторитарного правления в Чечне...

Впрочем, спорность, пожалуй, даже слабость этих теоретических выкладок может указывать и на важную характеристику «грубого до-

минирования» — непредсказуемость его социальных, экономических и политических последствий. В этом и проявляется «безумие» как нерациональность, эмоциональность и спонтанность сложно регулируемого конфликта, в котором каждый участник может получить удар дубинкой по голове или толчок в спину в любой момент.

Подытоживая все сказанное авторами книги, Гюнтер Шлее в кратком заключении “Suggestions for the Second Reading: An Alternative Perspective on Contested Resources as an Explanation for Conflict” (Р. 298–302) высказывает ряд сомнений в корреляции между свойством ресурса и социальными отношениями. Шлее считает, что не существует ресурсного конфликта самого по себе. Не это определяет занимание людьми позиций друга или врага по отношению друг к другу. В приписывании стереотипов врага или во включении кого-то в союзники люди большей частью руководствуются соображениями этничности, религии, национальности, языка и так далее. Это не универсальные категории, но активно присутствующие в современном политическом дискурсе на всех уровнях – глобальном, региональном, локальном (Р. 299). Таким образом, если и принять обоснованную инициаторами монографии позицию, что конфликт может определяться физической природой ресурса, за который ведется соперничество и борьба, гораздо более важным и интересным для антрополога является вопрос, как это переводится на рельсы этничности, языка, религии и т.д., как происходит идентификация своего и чужого, участника и конкурента, союзника и врага в конфликте? Как нефть превращается в проблему конфессии или национальности? Не стоит ли сделать акцент на том, что на разном уровне разные игроки ведут несколько войн с разными целями одновременно, используя «ресурсное проклятие» в качестве идеологического зонтика для вражды и насилия? Гюнтер Шлее предлагает эти вопросы в качестве альтернативной перспективы на «нефтяное проклятие» для дальнейших исследований в области антропологии нефти.

Остается добавить, что сегодня книга *Crude Domination* читается с особым чувством, поскольку для современной России на исходе 2014 г. антропология нефти не просто актуальна, а устрашающе актуальна, является квинтэссенцией нашей экзистенции и, очевидно, нуждается в осмыслении.

Е.В. Миськова

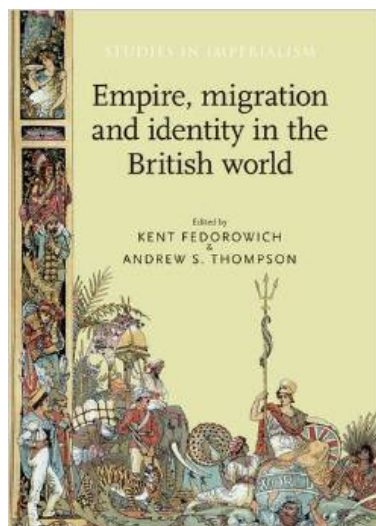
Московский государственный университет

Рецензия поступила в редакцию 8.09.2014 г.

Miskova Elena V., Moscow State University (Moscow, Russia)

Review of Behrends Andrea, Reyna Stephen P., and Günther Schlee (eds.) *Crude Domination. An Anthropology of Oil*. Berghahn Books, New York, Oxford, 2011. vii, 325 p. ISBN 978-0-85745-255-9.

Fedorowich Kent and Andrew S. Thompson (eds.) *Empire, Migration and Identity in the British World*. Manchester University Press, 2013. xviii, 336 p. (Studies in Imperialism). ISBN-13: 978-0-7190-8956-5. (Хахалкина Е.В.)<sup>1</sup>



«Британский мир» – понятие мало знакомое российскому читателю, гораздо ближе «Британская империя» или «Британская колониальная система». Уже заявленный в названии рецензируемой книги термин – не общеупотребительный и в зарубежной историографии – придает ей несомненную новизну как в методологическом, так и в историко-прикладном значениях.

Коллективная монография, вышедшая в серии «Исследования империализма», стала результатом проведения ряда конференций, посвященных разным аспектам истории Британской империи, включая проблемы идентичности и эмиграции в имперский и постимперский периоды (Р. 2).

Название книги – «Empire, Migration and Identity in the British World» – вполне соответствует исследовательским задачам, обозначенным во вводных текстах. Вопросы миграции и идентичности на стыке истории, антропологии, культурологии, социологии уже не первый год находятся в центре научных поисков современных исследователей (Webster 2006; Tonkiss 2013). Такая ситуация обусловлена возрастающим пониманием важности изучения проблем идентичности в «имперском разрезе». Продолжающиеся уже более года события на Украине

---

<sup>1</sup> Выполнено в рамках работ по проекту «Человек в меняющемся мире. Проблемы идентичности и социальной адаптации в истории и современности» (грант Правительства РФ П 220 № 14.В25.31.0009).

со всей очевидностью продемонстрировали наличие глубокого конфликта разных ментальностей или разных идентичностей внутри одного государства. В российском политическом и общественном дискурсе происходящие события сделали популярным термин «Русский мир». Так же как «Британский мир», этот термин имеет прямые отсылки к имперскому периоду и постимперскому развитию государства.

Книга включает 11 глав, предваряет которые достаточно внушительное по объему и смысловому наполнению введение, подготовленное редакторами К. Федоровичем (Университет Западной Англии, Бристоль) и Э. Томпсоном (Эксетерский университет, Англия). По их мнению, многочисленные теории империализма, рожденные во второй половине прошлого века, «жонглировали массивом разных факторов – экономическими, политическими, военными, стратегическими и, позднее, идеологическими и культурными – в попытках объяснить причины и следствия заморской экспансии европейских стран» (Р. 1). Эмиграция попадала в исследовательское поле нечасто, прежде всего потому, что представляет собой **«ускользающий феномен»**: «внутри империи диаспоры эмигрантов – любой этничности или национальности – редко наносились на карту точно в соответствии с формальными границами колониального управления, что затрудняло их изучение» (Р. 1).

«Три кита», на которых, согласно Федоровичу и Томпсону, базируется понятие «Британского мира» – это «диаспора, культура и идентичность» (Р. 2), и именно в соответствии с таким пониманием komponуются главы книги.

**Проблемы диаспоры и эмиграции** затронуты в работах Э. Ридардса, К. Левитан, М. Лэнгфилд, С. Констэнтайна и Р. Брайта. Австралийский историк Э. Ричардс в главе «Мальтус и использование британской эмиграции» (“Malthus and the uses of British emigration”, р. 42–59) «реабилитирует» теорию Мальтуса в той ее части, которая касается объяснения причин и роли эмиграции в развитии экономики Британии. Мальтус верно оценивал ее значение как источника пополнения рабочей силы в аграрном секторе страны, испытывавшем серьезные трудности в условиях начавшейся промышленной революции. Из этого факта он, однако, делал ошибочные выводы о неизбежном истощении ресурсов и замедлении экономического роста, в то время как недоступные в то время Мальтусу данные статистики показывают беспрецедентный рост объемов национального продукта в середине XVIII в. (Р. 48–49). К. Левитан в главе ««Произошли из самих себя»: Британские интерпретации расовой демографии середины XIX в.» (“«Sprung from ourselves»: British interpretations of mid-nineteenth-century racial demographics”, р. 60–81) тематически продолжает эти рассуждения. На основании анализа данных британских переписей населения XIX в. автор показывает эволюцию отношения британских властей к эмиграции и насыщению

ее новыми значениями: сначала эмиграция рассматривалась как «полезное средство борьбы с избытком населения», с нарастанием же мальтизианских страхов прирост населения и эмиграция в доминионы и колонии стали средством демонстрации могущества и мирового влияния Британии (Р. 62).

Длительную историю отношения Британии и доминионов имеют в сфере «детской эмиграции». М. Лэнгфилд в главе «Исправление записи? Британская детская миграция: дело Миддлмор Хомс, 1872–1972» (“Righting the record? British child migration: the case of Middlemore Homes, 1872–1972”, р. 150–168) на примере организации «Миддлмор Хомс» исследовала причины и последствия массовой отправки детей в британские доминионы. Так, в 1869–1939 гг. более 100 тыс. детей (в австралийской историографии они получили название «украденное поколение») «были перемещены из сиротских и работных домов, семей и улиц Великобритании» в Канаду, Австралию, Новую Зеландию и Родезию. Примерно 50 британских организаций были вовлечены в ювенальные миграционные проекты (Р. 150), из них особо успешной была деятельность «Миддлмор Холмс». За всю свою историю она взяла под опеку 8 тыс. детей, из них в 1872–1949 гг. более 6 тыс. эмигрировали в Канаду и Австралию. Сохранившиеся документы организации показывают, что большинство этих детей стали добропорядочными гражданами указанных стран. Одна из причин этого феномена кроется в том, что в отличие от многих других аналогичных организаций «Миддлмор Холмс» не забирала детей без согласия родителей и не помещала их в социальные учреждения после их прибытия на место, а определяла в заранее найденные приемные семьи. Нужно добавить, что «детская эмиграция» соответствовала интересам как метрополии, так и доминионов. Первая решала проблемы, связанные с наличием большого слоя «низших классов» общества и перераспределением населения от густонаселенного центра в слабонаселенные доминионы. В свою очередь доминионы решали проблему нехватки рабочих рук в сельском хозяйстве и сфере услуг, предпочитая – в соответствии с малоскрываемыми расистскими установками того времени – не азиатских, а именно белых мигрантов.

Вопросы методологического характера – что есть диаспора – затрагиваются С. Констэнтайном в главе «Дорогая Грэйс... Любимая Мэйди: интерпретация писем мигрантов из Австралии, 1926–1967» (“Dear Grace... Love Maidie”: interpreting a migrant’s letters from Australia, 1926–1967”, р. 192–213). Анализируя письма двух сестер из семьи квакеров в Уэльсе, Мэнди и Грейс, эмигрировавших внутри страны и империи, адресованные друг другу, он пытается понять, какое влияние эмиграция за пределы Британии оказывала на их восприятие себя в новом сообществе.

Такой анализ неизбежно приводит автора к вопросу о сущности термина «диаспора», который в некоторых случаях используют как синоним нейтрального «миграция» или «имперское поселение» (Р. 192). Констэнтайн не считает такие синонимы в полной мере методологически оправданными, обращая внимание на этимологию слова: в переводе с греческого диаспора – это рассеивание или распространение (*scattering*). Автор приводит следующий сюжет: в 1934 г. Мэйди писала Грейс, что переехала из квакерского сообщества Англии в квакерское *заморское общество* (вместо термина «диаспора» автор использует в данном случае другой – *connections overseas*) в Мельбурн, Австралия (Р. 203). В ее письмах нет и намека на ощущение чужой среды в новой стране. Такая ситуация закономерна: британские доминионы в своей основе являлись переселенческими колониями, что придавало особый характер отношениям Британии с Австралией, Канадой, Новой Зеландией и – в меньшей степени – с Южно-Африканским союзом. Стоит отметить, что и авторы других статей сборника в основном имеют дело с частными историями эмигрантов, которые при переселении в доминионы почти не испытывали сложностей с включением в близкую им культуру, но все же используют термин «диаспора», что представляется некоторым упрощением.

Акценты в этом вопросе расставляет Р. Брайт. В главе «Азиатская миграция и Британский мир: 1850–1914» (“Asian migration and the British World, c. 1850–c. 1914”, р. 128–149) автор обращает внимание на роль и влияние «людей с другим цветом кожи на «Британский мир», доказывая, что в доминионах и колониях белые эмигранты образовывали «сильные сообщества с тесными связями» *только* в случаях противопоставления себя «азиатским» мигрантам» (Р. 128). Их идентичность формировалась на «стереотипе об азиатском захватчике» (Р. 145), под которым подразумевался не «захватчик» как таковой, а претендент на их рабочее место.

Брайт показывает, как желание ограничить азиатскую миграцию стало серьезным вызовом единству Британской империи. Принятые в XIX в. договоры с Китаем и Японией о свободной миграции их граждан внутри Британской империи при наличии у них рабочего контракта с британскими частными лицами или фирмами не только отвечали политическим целям Лондона, но и укладывались в разработанную в конце XIX в. концепцию «более расширенной британской идентичности» (*greater Britain*), включающей жителей доминионов и колоний. Довольно скоро выяснилось, что население метрополии не готово к массовому приему именно азиатских мигрантов, и эта концепция, как известно, потерпела провал. С 1907 г. азиатская иммиграция в Британию практически прекратилась, и был сделан выбор в пользу белых мигрантов из европейских стран (Р. 145), численность которых стала быстро увеличиваться.

Надо заметить, что описанные автором сюжеты воспринимаются как слепок с современных мультикультурных проблем Европейского союза: уже не первый год ведущие западноевропейские страны, включая Великобританию, зажаты в тиски нелегкой дилеммы: каким образом ограничить потоки иммигрантов из азиатских и африканских государств, не нарушая базовые принципы ЕС о свободе передвижения и девиз организации «Единство в многообразии». Исследователи уже говорят о сложившемся в странах Евросоюза «феномене параллельных обществ» из обособленно проживающих сообществ местного населения и иммигрантов и их потомков, «которые терпят, но не доверяют и не спешат открываться друг другу» (Камкин 2014: 163).

**Проблемы культурного взаимовлияния внутри «Британского мира»** – второго «кита» исследуемого в книге феномена – раскрываются А. Джонсом и Х.М. Кэри. А. Джонс в главе «Соппротивление и проживание в христианской миссии: Уэльское пресвитерианство в Силгете, Восточная Бенгалия, 1840–1940» (“Resistance and Accommodation: Welsh Presbyterianism in Sylhet, Eastern Bengal, 1860–1940”, p. 107–127) подчеркивает факт культурного влияния не только метрополии на колонии, но и колоний на культуру и политические взгляды жителей Великобритании. Это не новая мысль, но автор подтверждает ее на малоизвестных сюжетах, в очередной раз демонстрирующих, что «великий западный нарратив “бремени” расового, морального и культурного превосходства... приходит в несоответствие с живым историческим опытом колонизации...» (Р. 107). Так, в 1920-е гг. индийские миссионеры пытались распространить среди валлийцев, метавшихся от либерализма к социализму и национализму на фоне беспорядков в регионе, учение сварадж (Р. 123). Эти попытки имели определенные успехи, и из этого учения были восприняты идеи самоуправления и политической децентрализации. Еще более тесным было взаимовлияние доминионов и метрополий, особенно ярко заметное на примере отношений, развивавшихся по синусоиде – от конкуренции до сотрудничества, – Британии и Австралии. Х.М. Кэри в главе «Религиозный национализм и эмиграция клерикалов в Австралию, 1828–1900» (“Religious nationalism and clerical emigrants to Australia, 1828–1900”, p. 82–106) исследует природу этих отношений, делая вывод об особой «культурной и эмоциональной» связи двух стран, наиболее ярко прослеживающейся на примере эмиграции британских священнослужителей в Австралийский союз в XIX в.

**Проблемы идентичности** – третьего элемента «Британского мира» – освещаются в главах, подготовленных Л. Чилтон, Дж. Даффи, Э.Дж. Хаммертоном, Э. Пассмор и Э.С. Томпсоном. Глава «Путешествующий колонист: британская эмиграция и создание англо-канадской привилегии» (“Travelling colonist: British emigration and the construction of Anglo-Canadian Privilege”, p. 169–191), написанная Л. Чилтон, остав-

ляет неоднозначное впечатление. В ней затронуты вопросы формирования англо-британской идентичности в Канаде. Автор ставит целью опровергнуть устоявшуюся в британской и канадской и в целом в западной историографии точку зрения о том, что канадскую нацию сформировали только люди британского происхождения. Л. Чилтон настаивает, что Канада к началу XX в. вобрала в себя «многие тысячи немцев, австрийцев, русских, скандинавов, поляков, украинцев, итальянцев, китайцев, евреев и африканских канадцев» (Р. 187). Однако этот тезис лишь подтверждает, как мне кажется, давно доказанную в отечественной историографии точку зрения на проблемы этнической истории Канады (см.: Тишков 1977; Тишков, Кошелев 1982). Собственно, сам факт того, что Канада и в западной, и в российской историографии признается мультикультурной страной, как представляется, уже подтверждает влияние на формирование идентичности ее населения различных национальных групп.

Несомненной исследовательской новизной отличается материал, подготовленный Дж. Даффи. В главе «Остаться или вернуться “домой”»: решения поселенцев после образования Замбии» (“*Staying on or going «home»: Settlers’ decisions upon Zambian independence*”, p. 214–231) автор методом интервьюирования зафиксировала идентичность не пожелавших вернуться на родину британцев и их потомков после обретения британскими колониями суверенного статуса в контексте их отношений с новыми режимами на примере Замбии – осколка получившей независимость в 1960 г. Центральноафриканской Федерации. Такая постановка проблемы отличается несомненной новизной – как справедливо указывает Дж. Даффи, множество работ посвящено отношениям получивших независимость государств и бывшей метрополии, в то время как положение британцев при новых – подчас враждебных – режимах остается малоизученным. Дж. Даффи пыталась определить, кем себя ощущают и как себя идентифицируют поселенцы и их потомки, на основании ряда интервью сделав вывод о наличии у них множественной идентичности. Продолжает рассуждения об идентичности глава Э.Дж. Хаммертона «“Я гражданин мира”: британская эмиграция конца XX в. и глобальные идентичности – конец “Британского мира”?» (“*“I am a citizen of the world”: late twentieth-century British emigration and global identities – the end of «British World»?*”, p. 232–246), в которой автор обращает внимание на такой мало изученный и явно перспективный сюжет, как история мобильности женщин. Нельзя не согласиться с Хаммертоном в том, что в соответствии со сформировавшимся стереотипом «глобальная мобильность XX в. – в основном мужское дело», в действительности же женщины уже с 1950-х гг. начинают эмигрировать внутри империи – сначала это были эпизодические поездки вместе с семьей, позднее – в поиске работы (р. 240–243). Ответ же автора на

вопрос, сформулированный в названии главы, однозначен: внутри «Британского мира» по-прежнему сохраняются наиболее интенсивные миграционные потоки, участники которых разделяют и осознают свою принадлежность к нему, а значит говорить о «конце Британского мира» явно преждевременно (Р. 244–245).

Роль деколонизации в формировании миграционных стратегий Великобритании и Франции после Второй мировой войны рассматривается Э. Пассмор и Э.С. Томпсоном в главе «Мультикультурализм, деколонизация и иммиграция: политика интеграции Британии и Франции после Второй мировой войны» (“Multiculturalism, decolonization and immigration: integration policy in Britain and France after the Second World War”, р. 247–264). Сравнивая британский мультикультурализм и французский республиканизм, они приходят к выводу, что тот и другой варианты интеграции мигрантов представляют собой две противоположные парадигмы.

Во-первых, в рамках республиканской модели французские граждане воспринимались законодательством как равные перед государством субъекты вне зависимости от страны происхождения и цвета кожи, в то время как британский подход в целом характеризовался более коммунитаристским идеалом, основанным на признании и гостеприимстве к различным религиозным верованиям, культурам, языкам и традициям этнических меньшинств (Р. 251).

Во-вторых, если привлечение рабочих рук из колоний после Второй мировой войны для Франции было частью экономической политики планирования, то для Британии массовый наплыв темнокожих мигрантов в 1950-е гг. в какой-то степени стал неожиданностью. Британское правительство К. Эттли, приняв Акт о гражданстве 1948 г., гарантирующий жителям колоний и стран Содружества право селиться, голосовать и пользоваться всеми услугами, предоставляемыми Великобританией своим гражданам, включая получение британского паспорта, не предполагало, что воспользоваться предоставленными возможностями пожелает такое количество выходцев из бедных стран Карибского бассейна, Индии и Пакистана (подробнее см.: Хахалкина 2014). Уже с начала 1950-х гг. в британском правительстве начинают циркулировать идеи об ограничении «цветной» миграции; в этой связи вполне оправданным представляется сравнение авторами дебатов в Великобритании о сокращении иммиграции 1950-х гг. с аналогичными дебатами 2000-х гг.

Коллективная монография, идейно и композиционно выдержанная в единой логике, бесспорно, отличается новизной подходов. Впервые прозвучавший в начале 1990-х гг. термин «Британский мир», по сути, остается малоизученным как особый феномен. Желание авторского коллектива определить его составляющие, подчеркнуть особую роль культурного фактора, сущность эмиграции и идентичности на разных уровнях «Бри-

танского мира» доказывает методологическую правомочность использования этого термина и перспективы продолжения насыщения его новыми составляющими. Книга «*Empire, Migration and Identity in the British World*», несомненно, будет полезна исследователям, специализирующимся в области миграции, идентичности и мультикультурности, а также всем, кто профессионально занимается проблемами «Британского мира».

*Е.В. Хахалкина*

*Томский государственный университет*

Рецензия поступила в редакцию 6.10.2014 г.

### *Литература*

- Webster A.* The Debate on the Rise of the British Empire. Manchester: Manchester University Press, 2006.
- Tonkiss K.E.* Migration and Identity in a Post-National World. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2013.
- Камкин А.К.* Демографические проблемы Европы // Большая Европа. Идеи, перспективы, реальность. Под ред. А.А. Громыко, В.П. Федорова. М.: Весь мир, 2014. С. 145–165.
- Тишков В.А.* Страна кленового листа: начало истории (Канада) / Под ред. Н.А. Ерофеева. М.: Наука, 1977.
- Тишков В.А., Кошелев Л.В.* История Канады. М.: Мысль, 1982.
- Хахалкина Е.В.* Мультирасовое общество: фобии и декларации миграционной политики Великобритании в 1948–1962 гг. // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. Научный журнал. 2014. № 4 (31). С. 202–209.

*Khakhalkina Elena V.*, Tomsk State University (Tomsk, Russia)

**Review of Fedorowich Kent and Andrew S. Thompson (eds.) *Empire, Migration and Identity in the British World*. Manchester University Press, 2013. – xviii, 336 p. (Studies in Imperialism). ISBN-13: 978-0-7190-8956-5.**

### *References*

- Webster A.* *The Debate on the Rise of the British Empire*. Manchester, Manchester University Press, 2006.
- Tonkiss K.E.* *Migration and Identity in a Post-National World*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2013.
- Kamkin A.K.* Demograficheskie problemy Evropy [Demographic problems of Europe], *Bol'shaia Evropa. Idei, perspektivy, real'nost'* [Greater Europe. Ideas, perspectives, reality], eds. A.A. Gromyko, V.P. Fedorov. Moscow: Ves' mir, 2014, pp. 145–165.
- Tishkov V.A.* *Strana klenovogo lista: nachalo istorii (Kanada)* [Maple Leaf country: the beginning of history (Canada)], ed. by N.A. Erofeev. Moscow: Nauka, 1977.
- Tishkov V.A., Koshelev L.V.* *Istoriia Kanady* [The history of Canada], Moscow: Mysl', 1982.
- Khakhalkina E.V.* Mul'tirasovoe obshchestvo: fobii i deklaratsii migratsionnoi politiki Velikobritanii v 1948–1962 gg. [A multiracial society: phobias and declarations of Great Britain's migration policy in 1948–1962], *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Nauchnyi zhurnal* [Bulletin of Surgut State Pedagogical University. Research Journal], 2014, no. 4 (31), pp. 202–209.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**БАЛАЛАЕВА Ольга Эдуардовна** – кандидат филологических наук, г. Москва.

E-mail: o.balalaeva@gmail.com

**ВАВУЛИН Михаил Викторович** – младший научный сотрудник лаборатории междисциплинарных археологических исследований «Артефакт» Томского государственного университета, г. Томск.

E-mail: 0002004@inbox.ru

**ВИГЕТ Эндрю** – доктор философии, профессор-эмеритус Государственного университета штата Нью-Мексико (США).

E-mail: awiget@nmsu.edu

**ГАРЕЕВ Эдуард Сагидуллович** – кандидат философских наук, профессор, заведующий кафедрой политологии, социологии и связи с общественностью, декан гуманитарного факультета Уфимского государственного нефтяного технического университета, г. Уфа.

E-mail: polit@rusoil.net, pssso@mail.ru

**ЗАЙЦЕВА Ольга Викторовна** – кандидат исторических наук, заведующая лабораторией междисциплинарных археологических исследований «Артефакт» Томского государственного университета, г. Томск.

E-mail: snori76@mail.ru

**ИВАНОВА Мария Евгеньевна** – кандидат социологических наук, доцент кафедры политологии, социологии и связи с общественностью Уфимского государственного нефтяного технического университета, г. Уфа.

E-mail: ophelia\_ufa@hotmail.com

**МИСЬКОВА Елена Вячеславовна** – кандидат исторических наук, доцент кафедры этнологии исторического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва.

E-mail: milenk2@gmail.com

**ПУШКАРЕВ Андрей Александрович** – инженер-исследователь лаборатории междисциплинарных археологических исследований «Артефакт» Томского государственного университета, г. Томск.

E-mail: supdron@mail.ru

**САКСИНГЕР Гертруда** – доктор философии, научный сотрудник и преподаватель кафедры социальной и культурной антропологии и Австрийского института полярных исследований (APRI) Венского университета, г. Вена (Австрия).

E-mail: [gertrude.eilmsteiner-saxinger@univie.ac.at](mailto:gertrude.eilmsteiner-saxinger@univie.ac.at)

Web: [polarresearch.at/faculty/group-eilmsteiner-saxinger/](http://polarresearch.at/faculty/group-eilmsteiner-saxinger/)

**ХАХАЛКИНА Елена Владимировна** – кандидат исторических наук, доцент кафедры новой, новейшей истории и международных отношений исторического факультета Томского государственного университета, г. Томск.

E-mail: [kev394@rambler.ru](mailto:kev394@rambler.ru)

**ШАКИРОВА Эльвира Венеровна** – кандидат политических наук, доцент кафедры нефтегазового дела Национального исследовательского Иркутского государственного технического университета, г. Иркутск.

E-mail: [viva160@mail.ru](mailto:viva160@mail.ru)

**ЭФНЕР Элизабет** – аспирантка кафедры социальной и культурной антропологии и Австрийского института полярных исследований (APRI) Венского университета, г. Вена (Австрия).

E-mail: [elisabeth.oefner@univie.ac.at](mailto:elisabeth.oefner@univie.ac.at)

**ЯКОВЛЕВ Максим Владимирович** – кандидат политических наук, докторант кафедры философии политики и права философского факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, г. Москва.

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

## ABOUT THE AUTHORS

**BALALAEVA Olga Eduardovna** – Cand.Sc. (Philology), Moscow, Russia.

Email: o.balalaeva@gmail.com

**GAREEV Eduard Sagidullovich** – Cand.Sc. (Philosophy), Professor, Chair of the Department of Political Science, Sociology and Public Relations, Dean of the Humanities Department, Ufa State Oil Technical University, Russia.

Emails: polit@rusoil.net, pssso@mail.ru

**IVANOVA Maria Evgenievna** – Cand.Sc. (Sociology), Associate Professor of the Department of Political Science, Sociology and Public Relations, Ufa State Oil Technical University, Russia.

Email: ophelia\_ufa@hotmail.com

**KHAKHALKINA Elena Vladimirovna** – Cand.Sc. (History), Associate Professor of the Department of Early Modern and Contemporary History and International Relations, Tomsk State University, Russia.

Email: kev394@rambler.ru

**MISKOVA Elena Vyacheslavovna** – Cand.Sc. (History), Associate Professor of the Department of Ethnology, Lomonosov Moscow State University, Russia.

Email: milenk2@gmail.com

**ÖFNER Elisabeth** – Ph.D. Candidate at the Department of Social and Cultural Anthropology and the Austrian Polar Research Institute (APRI), University of Vienna, Austria.

Email: elisabeth.oefner@univie.ac.at

**PUSHKARYOV Andrey Aleksandrovich** – Research Engineer at the Laboratory for Interdisciplinary Archaeological Research ‘Artifact’, Tomsk State University, Russia.

Email: supdron@mail.ru

**SAXINGER Gertrude** – Ph.D., Research Fellow and Lecturer at the Department of Social and Cultural Anthropology and the Austrian Polar Research Institute (APRI), University of Vienna, Austria.

Email: gertrude.eilmsteiner-saxinger@univie.ac.at

**SHAKIROVA Elvira Venerovna** – Cand.Sc. (Political Science), Associate Professor of the Department of Oil and Gas Engineering, Irkutsk State Technical University, Russia.

Email: viva160@mail.ru

**VAVULIN Mikhail Viktorovich** – Junior Research Fellow at the Laboratory for Interdisciplinary Archaeological Research ‘Artifact’, Tomsk State University, Russia.

Email: 0002004@inbox.ru

**WIGET Andrew** – Ph.D., Professor Emeritus, New Mexico State University, USA.

Email: awiget@nmsu.edu

**YAKOVLEV Maksim Vladimirovich** – Cand.Sc. (Political Science), Doctoral Researcher of the Department of Philosophy of Politics and Law, Lomonosov Moscow State University, Russia.

Email: maxvuz@mail.ru

**ZAYTSEVA Olga Viktorovna** – Cand.Sc. (History), Head of the Laboratory for Interdisciplinary Archaeological Research ‘Artifact’, Tomsk State University, Russia.

Email: snori76@mail.ru

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

**Общая информация.** Предлагая рукопись для публикации в «Сибирских исторических исследованиях», Вы гарантируете, что:

а) статья до сих пор нигде не была опубликована, не предлагается и не будет предложена другому изданию, пока не решится вопрос о ее публикации в «Сибирских исторических исследованиях»;

б) именно Вы являетесь автором статьи, и в ней **не** использованы фрагменты из ранее публиковавшихся статей других авторов без указания на эти источники.

**Объем публикации:** до 50 тыс. знаков (с пробелами), или около 7 000 слов, – для научных статей и 800–1500 слов – для информационных материалов, в том числе обзоров и рецензий.

**Рецензирование.** В журнале применяется система двойного анонимного рецензирования (double blind peer review). Все поступившие в редакцию тексты без указания фамилии автора отправляются независимым анонимным рецензентам, к печати по решению редколлегии допускаются только тексты, получившие два положительных отзыва. К рецензированию будут привлекаться ведущие ученые российских вузов и институтов РАН, а также зарубежные специалисты, имеющие труды в области истории, этнологии, археологии, международных отношений.

### Правила оформления статей

Статьи принимаются в электронном виде.

Текст набирается в редакторе MS Word (\*.doc или \*.rtf) с использованием шрифта **Times New Roman**, размер шрифта – 12 кеглей, межстрочный интервал – 1, поля (все) – 2 см, абзацный отступ – 0,5 см.

**На титульной странице** указывается номер по Универсальной десятичной классификации (УДК) и приводятся (каждый раз с новой строки):

### Данные об авторе (приводятся на отдельном листе)

• фамилия, имя, отчество (на русском и английском языке) (обратите внимание: фамилия автора указывается ЛИШЬ на титульной странице. На первой странице статьи указывается название работы, но не фамилия автора, не какие-либо иные сведения о нем!)

- ученая степень, ученое звание;
- должность и место работы / учебы; просьба указать также официальное название организации на английском языке,
- e-mail;
- почтовый адрес;

- телефон (служебный и, если можно, сотовый для ускорения связи).

#### Данные о статье

- название статьи на русском и в переводе на английский язык,
- резюме статьи на русском и английском языке (объемом до 250 слов каждое),
- список ключевых слов на русском и английском языке.

*При написании резюме* статей мы убедительно просим авторов уделять особое внимание доступности изложения, лаконичности, четкости формулировок и при этом отражению в тексте таких пунктов, как постановка проблемы, представление академического дискурса по данной проблеме, характеристика источников и методов исследования, представление полученных Вами результатов, показывающих, что именно Вы смогли внести данной работой в существующий научный дискурс, и заключение. Ориентируйтесь, пожалуйста, на эту структуру: это облегчит решение данной задачи и Вам, и редакционной коллегии.

**Нумерация страниц** текста статьи сплошная, начиная с 1-й страницы, внизу по центру.

**Структурирование текстов статей.** Для удобства организации материала и облегчения работы читателей с Вашими текстами мы просим Вас делить Ваш текст на осмысленные отрывки, каждый из которых должен иметь собственный подзаголовок, как стандартный типа «Введение» и «Заключение» или «Выводы», так и любые иные сообразно Вашему видению текста.

**Иллюстрации** (рисунки, таблицы, графики, диаграммы и т.п.) дополнительно представляются в отдельных файлах. Рисунки выполняются в черно-белой гамме, *полноцветные иллюстрации пока принимаются лишь для статей по этнологической и археологической тематике*. Формат файлов с иллюстрациями – tiff или jpeg, разрешение не менее 400 dpi. В текст иллюстрации просьба не вставлять. Достаточно в промежутке между абзацами текста указать Рис. 1, Рис. 2 и т.д. и название самого рисунка.

Иллюстративный материал, присланный без письменного разрешения его владельца или держателя копирайта, принят к публикации не будет.

При использовании при наборе статьи дополнительных **шрифтов** такие шрифты должны быть представлены отдельным файлом.

#### **Ссылки на использованные источники и литературу.**

1. В целях более адекватного соблюдения требований слепого анонимного рецензирования при первой отправке рукописи в редакцию, пожалуйста, избегайте самоцитирования или оставляйте ссылки на свои работы «пустыми». После извещения о принятии рукописи к печати авторы смогут вернуть на место данные ссылки.

2. В случае ссылки на иностранного автора в тексте приводится русская транскрипция его фамилии, а ее написание латиницей – в скобках.

3. В целях экономии места, если имя автора уже упоминается в тексте, то в скобках после фамилии, в ссылке на его работу, указывается только год публикации: «В своей работе В.Я. Пропп (1955) анализирует...»

4. Во всех остальных случаях фамилия и год публикации указываются в скобках без запятой: (Balzer 2011); при наличии двух авторов приводятся обе фамилии, а если авторов трое, то три фамилии указываются лишь при первом упоминании работы (Иванов, Петров, Сидоров 1980), а в дальнейшем используется сокращение «и др.» (Иванов и др. 1980). В ссылках на работы, написанные более чем тремя авторами, используйте «и др.» либо «et al.» при первом же упоминании.

5. При ссылке на работы нескольких авторов они указываются через точку с запятой: (Анохин 1924; Rotapow 1963). При ссылке на несколько публикаций одного и того же автора годы публикации разделяются запятой с последующим пробелом: (Батьянова 1987, 2005).

6. В ссылках на коллективные труды достаточно в скобках указать первое или несколько первых слов заголовка и год публикации. Например, ссылка на книгу «Wege zum Norden. Wiener Forschungen zu Arktis und Subarktis» будет выглядеть следующим образом: (Wege zum Norden... 2013).

7. Если дата публикации неизвестна, следует указывать «б.д.», а для принятых к печати текстов – «в печати»: (Иванов, б.д.) и (Петров, в печати).

8. Номера страниц указываются через двоеточие после года публикации: (Bellah et al. 2008: viii).

9. Если Вы приводите подряд несколько цитат из одного и того же текста в границах одного параграфа, то после второй и дальнейших цитат достаточно указывать номер страницы, например: (Schiller 2011: 192) – в первой ссылке и (193–194) – во второй и т.п.

10. Диапазоны страниц и дат указываются через короткое тире: 99–102, 1985–1990.

11. Номера в диапазонах страниц указываются в полном виде: 124–128, а не 124–28.

12. В ссылках на архивные документы указываются сокращенное наименование архива, год, которым датировано дело, и через двоеточие номера листов: (ГАТО 1899: 15). Если в статье используются материалы нескольких дел из одного архива, датированных одним и тем же годом, необходимо в списке источников использовать дополнительные буквенные обозначения (например, 1899а, б и т.д.), которые следует указывать и при оформлении ссылок (например: ГАОО 1909а: 13–14).

13. В ссылках на материалы периодической печати указывается название издания, год и дата публикации (например: Сибирская жизнь 1917: 20 авг.)

### **К статье прилагается библиография в алфавитном порядке. Образцы оформления**

*для монографий:*

Путилов Б.Н. Фольклор и народная культура. СПб.: Наука, 1994.  
*для статей:*

Шаховцов К.Г. Льгота ли быть селькупом? // Практика постсоветских адаптаций народов Сибири: Сб. статей / Отв. ред. Д. Функ, Х. Бич, Л. Силланпяя. М.: ИЭА РАН, 2006. С. 157–172.

Дьекофф А., Филиппова Е.И. Переосмысление нации в «постнациональную» эпоху // Этнографическое обозрение онлайн. 2014. № 1. С. 193–199 (URL: [http://journal.iea.ras.ru/online/2014/2014\\_1\\_193\\_199\\_Dieckhoff.pdf](http://journal.iea.ras.ru/online/2014/2014_1_193_199_Dieckhoff.pdf)).

*для архивных источников (с указанием названия дела и года):*

Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. 234. Оп. 1. Д. 135. Статистические сведения об инородцах Томской губернии за 1889 г.

*для периодических изданий:*

Восточное обозрение. Иркутск, 1906.

**Примечания** оформляются в виде концевых сносок с использованием арабских цифр. Нумерация последовательная, начиная с цифры 1.

*При наличии в статье сокращений / аббревиатур, пожалуйста, приложите их список.*

**При пересылке файлов** просьба все материалы (титульный лист, сама статья, дополнительные шрифты, файлы-иллюстрации, список иллюстраций, список сокращений и т.п.), имеющие отношение к статье, объединять в одну папку с использованием архиваторов WinZip или WinRar (например: Ivanov.zip или Ivanov.rar).

#### **Авторские права**

Соглашаясь на публикацию своей работы в журнале, авторы (при безусловном сохранении за собой авторских прав) предоставляют журналу право первой публикации работы на условиях лицензии Creative Commons Attribution License, которая позволяет другим распространять данную работу с обязательным сохранением ссылок на авторов оригинальной работы и оригинальную публикацию в этом журнале.

#### **Этические вопросы**

В своей издательской деятельности редколлегия руководствуется Кодексом поведения COPE (Committee on Publication Ethics) <http://publicationethics.org/resources/code-conduct>

#### **Статьи и материалы просим высылать по адресу:**

[shrjournal@gmail.com](mailto:shrjournal@gmail.com) с копией на адрес [d\\_funk@iea.ras.ru](mailto:d_funk@iea.ras.ru) Дмитрию Анатольевичу Функу, главному редактору журнала.

## INFORMATION FOR AUTHORS

**General.** Submitting your manuscript to be published in the ‘Siberian Historical Research’ journal you confirm that:

a) your paper has never been published elsewhere before and will not be submitted for publication elsewhere until the decision to publish it (or not to) in the ‘Siberian Historical Research’ journal is made;

b) you yourself are the author of the submitted paper and you have not used any parts of other authors’ works without reference to those.

Papers **shall not** exceed 50,000 characters including spaces or about 7 000 words – for research papers, or 800 to 1 500 words – for information materials, including overviews and reviews.

**Reviewing process.** All papers submitted to the journal are subject to double blind peer review. All papers without the author’s name are sent to independent anonymous reviewers. The Editorial Board will decide on publishing only those papers that have received two positive reviews. Among reviewers are leading scholars of Russian universities and institutes of the Russian Academy of Sciences as well as international experts in history, ethnology, archaeology, and international relations.

### **Formatting Guidelines**

Papers are to be submitted in an electronic format.

Text shall be typed in MS Word (\*.doc or \*.rtf), **Times New Roman**, 12 pt, single line spacing, all margins 2 cm, indentation 0,5 cm.

**The title page** shall contain the Universal Decimall Classification number (UDC) and all of the following is to be indented:

**Author details** (to be provided on a separate/title sheet)

▪ Author’s full name (last name, firstname, patronym), in both Russian and English (please note that *the author’s last name is to be given on the title page only. The first page shall contain the title of paper and not the author’s name or any other details of his / hers!*)

▪ Academic degree, academic title;

▪ Place of work / study and position; please provide official name of your organization in English as well;

▪ E-mail;

▪ Postal address;

▪ Telephone (office and, if possible, cell phone number to facilitate communication);

### **Paper details:**

▪ Title of paper in both Russian and English;

▪ Summary of paper in both Russian and English (up to 250 words each);

▪ Key words in both Russian and English.

**When writing a summary**, we kindly ask authors to keep it clear, simple and concise. The summary shall contain the statement of a problem, how it has been dealt with and discussed in academia, as well as sources and methods for research, research results showing your contribution to the existing knowledge, and conclusions. Please stick to the proposed paper structure so as to facilitate your work and that of the Editorial Board.

**Page numbering** is consecutive, starting from the first page, at the bottom, centered.

**Structuring the text.** To better structure and present your paper, please divide the text into separate parts, each with its own subheading like “Introduction”, “Conclusions” and any other which you might find necessary or useful to have.

**Illustrations** (drawings, tables, graphics, diagrams, etc.) are to be submitted in separate files. Drawings / pictures shall be presented in black-and-white, *full colour illustrations are so far accepted only for papers on ethnological or archaeological topics*. Illustrations should be in TIFF or JPEG format, at least 400 dpi. Please do not insert illustrations in the text, instead indicate Fig. 1, Fig. 2 etc. in between paragraphs, and provide titles of pictures.

Illustrative material submitted without a written permission of its author or copyright holder will not be accepted for publication.

If using additional **fonts**, please submit them in a separate file, too.

## References:

1. To ensure better meeting the requirements of blind anonymous peer-review, when submitting your manuscript to the Editorial Board for the first time, please avoid self-citation and leave footnotes referring to your works blank. Once your manuscript is accepted for publication, you will be able to put those back in your paper.

2. When citing a foreign paper, Russian transcription of its author's last name with the Latin spelling in brackets are to be provided in the text.

3. To save space, if the author's name has already been mentioned in the text, please indicate only the year of publication put in brackets after the author's name, when referring to his / her paper: “In his paper V. Ya. Propp (1955) analyzes...”

4. In all other cases the author's last name and year of publication shall be given in brackets without a comma: (Balzer 2011); if there are two authors, last names of both are to be given, in case there are three authors, last names of all the three are to be given only if mentioned in the text for the first time (Ivanov, Petrov, Sidorov 1980), and afterwards only the “et al” is to be put (Ivanov et al. 1980). When referring to a paper by more than three authors, please put the “et al” even if it is the first mentioning of it in the text.

5. When referring to works by several authors, indicate their names separated by a semicolon: (Anokhin 1924; Potapov 1963). When referring to several papers by the same author, years of publication shall be separated by a comma followed by a space: (Batyanova 1987, 2005).

6. When citing collective works, it is sufficient to indicate the title's first word or a few words and the year of publication. For example, a reference to the book "Wege zum Norden. Wiener Forschungen zu Arktis und Subarktis" may be put like this: (Wege zum Norden... 2013).

7. If the date of publication is unknown, please indicate "s.d." (sine data) and if the publication is currently in press, put "in press": (Ivanov, s.d.) and (Petrov, in press).

8. Page numbers shall be provided after the year of publication separated by a colon: (Bellah et al. 2008: viii).

9. If you are placing several references to the same paper within a paragraph, it is sufficient to only indicate relevant page numbers of that paper when mentioning it for the second, third time and so on, e.g. (Schiller 2011: 192) – when referring for the first time and (193–194) – in case of second mentioning etc.

10. Range of pages and dates are to be indicated by an en dash: 99–102, 1985–1990.

11. Numbers in a range of pages shall be given in full: 124–128, and not 124–28.

12. References to archival documents should contain abbreviated name of the archive, year of document / file and numbers of pages separated by a colon: (GATO 1899: 15). When citing a number of documents / files of the same archive and of the same year, it is necessary to indicate this using letters (e.g. 1899a, b, etc.) in the reference list and in references alike (e.g. GAOO 1909a: 13–14).

13. When citing periodicals, you should indicate the name of a periodical, year and date of publication (e.g. Siberian life 1917: 20 Aug.)

### **Reference list is to be provided at the end of the paper. Samples:**

#### *For monographs:*

*Putilov B.N.* Folklore and people's culture. SPb.: Nauka, 1994.

#### *For papers:*

*Shakhovtsov K.G.* Is it a privilege to be Selkup? // The practice of post-Soviet adaptation of peoples of Siberia: Collection of papers / Editor-in-Chief D. Funk, H. Beach, L. Sillanpaya. M.: IEARAS, 2006. pp. 157–172.

*Dieckhoff A., Phillipova E.I.* Rethinking nations in the "post-national" era // Ethnographical Review online. 2014. № 1. pp. 193–199 ([http://journal.iea.ras.ru/online/2014/2014\\_1\\_193\\_199\\_Dieckhoff.pdf](http://journal.iea.ras.ru/online/2014/2014_1_193_199_Dieckhoff.pdf)).

#### *For archive sources (with an indication of archive file number and year):*

State Archive of the Tomsk region (GATO). F. 234. Op. 1. D. 135. Statistics on Tomsk province *inorodtsy* for the year 1889.

#### *For periodicals:*

*Vostochnoe obozrenie.* Irkutsk, 1906.

**Notes** are to be given as endnotes using Arabic numerals. Numbering is consecutive, starting from number 1.

*If using acronyms / abbreviations in the text, please provide a list of them separately.*

**When sending your files**, please put them all (including the title page, the text itself, additional fonts, illustrations, list of illustrations, list of acronyms/abbreviations and other related files) in one archive folder using WiZip or WinRar (Ivanov.zip or Ivanov.rar).

### **Copyright**

Once having agreed to publish his / her paper in the journal, the author (unconditionally reserving the copyright) grants to the journal the right to the first publication based on the Creative Commons Attribution License which allows others to use his / her paper provided there is a reference made to the author of the original text and to the original journal publication.

### **Ethics**

In its publishing activity, the Editorial Board relies on the Code of Conduct COPE (Committee on Publication Ethics) <http://publicationethics.org/resources/code-conduct>

### **Address for the submission of papers and materials**

Please send your materials and papers to the following address:

shrjournal@gmail.com, having copied the email to d\_funk@iea.ras.ru – Dmitri Funk, Editor-in-Chief.

Научный периодический журнал

**СИБИРСКИЕ ИСТОРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**  
**SIBERIAN HISTORICAL RESEARCH**

**2014. № 4**

Редактор Ю.П. Готфрид  
Корректор А.Н. Воробьева  
Оригинал-макет А.И. Лелоюр  
Дизайн обложки Л.Д. Кривцовой  
Редактор-переводчик Е.М. Карагеоргий

Подписано в печать 28.12.2014 г. Формат 70х108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Усл. печ. л. 11,5. Гарнитура Times.  
Тираж 200 экз. Заказ № 856.

Отпечатано на оборудовании  
Издательского Дома  
Томского государственного университета  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36  
Тел.: 8+(382-2)–53-15-28, 52-98-49  
Сайт: <http://publish.tsu.ru>  
E-mail: [rio.tsu@mail.ru](mailto:rio.tsu@mail.ru)