

**ОТ НАУКИ К ОБЩЕСТВУ:
ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ И
ИНСТРУМЕНТЫ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ПО МАТЕРИАЛАМ МЕЖДУНАРОДНОГО
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ФОРУМА**

www.scipro.ru

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

**От науки к обществу: приоритетные направления
преобразований и инструменты их реализации**

**Сборник научных трудов
по материалам Международной научно-практической конференции**

15 ноября 2021 г.

**www.scipro.ru
Москва, 2021**

УДК 001
ББК 72

Главный редактор: Н.А. Краснова
Технический редактор: Ю.О. Канаева

От науки к обществу: приоритетные направления преобразований и инструменты их реализации: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, 15 ноября 2021 г., Москва: Профессиональная наука, 2021. – 72 с. / DOI 10.54092/9781794808324

ISBN 978-1-7948-0832-4

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы развития экономики, политологии, юриспруденции, технических наук и т.д. по материалам Международной научно-практической конференции «От науки к обществу: приоритетные направления преобразований и инструменты их реализации», состоявшейся 15 ноября 2021 г. в г. Москва.

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.
При верстке электронной книги использованы материалы с ресурсов: PSDgraphics

УДК 001

ББК 72

ISBN 978-1-7948-0832-4



9 781794 808324

- © Редактор Н.А. Краснова, 2021
- © Коллектив авторов, 2021
- © Lulu Press, Inc.
- © НОО Профессиональная наука, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	5
Маркова М. П., Баллах Е. В. Изменения в типах доминирования полушарий мозга российских школьников за период с 2005 по 2020 год	5
СЕКЦИЯ 2. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ	13
Богданова Н.М., Балашов А.Л., Трухманов М.С., Шаповалова Н.С. Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины «Сестринское дело в педиатрии»	13
СЕКЦИЯ 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	24
Атласова М.М., Бурнашева Н.Р. Структура якутских загадок.....	24
Атласова М.М., Коркина И.Ф. Образовательная онлайн-платформа «БЭЛЭМ БУОЛ+ БУДЬ ГОТОВ+» КАК СРЕДСТВО ПРИОБЩЕНИЯ ДЕТЕЙ К РОДНОЙ КУЛЬТУРЕ	27
СЕКЦИЯ 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	30
Губина С. А. Мода как регулятор человеческого общения. Морально-нравственное и эстетическое восприятие	30
СЕКЦИЯ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	43
Харитонов Т.Б., Парахин С.В. Выполнение инженерно-геодезических изысканий с использованием беспилотных летательных аппаратов.....	43
СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	55
Матов М.Б., Мишуков Д. С. Перспективы разработки месторождений и освоения углеводородного потенциала Арктического шельфа Российской Федерации в современных макроэкономических условиях.....	55

СЕКЦИЯ 1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57.048

Маркова М. П., Балах Е. В. Изменения в типах доминирования полушарий мозга российских школьников за период с 2005 по 2020 год

Changes in the types of dominance of the brain hemispheres of Russian schoolchildren from 2005 to 2020

Маркова Марина Петровна

канд. биол. наук, доцент кафедры медико-биологических дисциплин и фармакогнозии
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Баллах Елизавета Владимировна

бакалавр биологии
Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого

Markova Marina Petrovna
Cand. biol. Sci., Associate Professor of the Department of Biomedical disciplines and pharmacognosy
Tula State Pedagogical University. L.N. Tolstoy
Ballakh Elizaveta Vladimirovna
bachelor of biology
Tula State Pedagogical University. L.N. Tolstoy

Аннотация. В статье обсуждаются результаты, полученные при исследовании функциональной асимметрии мозга школьников г. Тулы в 2005 г. и 2020 г. Обнаружена тенденция к сглаживанию функциональной асимметрии мозга школьников в процессе обучения с 1 по 11 класс. Предполагается, что это связано с цифровизацией различных сторон жизни человека, в том числе процесса образования, а также с широким внедрением тестовой формы промежуточной и итоговой аттестации знаний учащихся.

Ключевые слова: функциональная асимметрия, доминирование полушарий, право- и левополушарные, невыраженное доминирование, школьники, цифровизация, аттестация, тестовый контроль знаний.

Abstract. The article discusses the results obtained in the study of the functional asymmetry of the brain of schoolchildren in the city of Tula in 2005 and 2020. A tendency to smoothing the functional asymmetry of the brain of schoolchildren in the learning process from grades 1 to 11 is revealed. It is assumed that this is due to the digitalization of various aspects of human life, including the education process, as well as the widespread introduction of the test form for intermediate and final certification of students' knowledge.

Keywords: functional asymmetry, dominance of the hemispheres, right and left hemispheres, unexpressed dominance, schoolchildren, digitalization, certification, test control of knowledge.

DOI 10.54092/9781794808324_5

Различают большое число профилей асимметрии больших полушарий мозга, которое можно обнаружить в человеческой популяции. Однако, условно можно выделить право- и левополушарных людей, у которых имеет место более или менее выраженное доминирование одного из полушарий в организации психических, сенсорных и моторных функций, а также людей с невыраженным доминированием, у которых правое и левое полушарие работают как равноценные партнеры. Помимо генетических факторов, определяющих функциональную асимметрию, существуют также влияния среды, которая в последние годы очень активно меняется и, в первую очередь, в связи с внедрением цифровых технологий во все сферы жизни человека.

Целью нашего исследования было выявить изменение численности школьников с право- и левополушарным доминированием за период с 2005 по 2020 г.г.

Для этого мы использовали данные, полученные в 2005 г. проблемной группой при кафедре морфологии и физиологии человека и животных (дипломная работа А.Ю. Михальченко) и результаты собственного исследования на детях тех же возрастных групп. Методики определения доминантного полушария в 2005 и 2020 г. г. были одинаковыми [1, 2]. Оба исследования проводились на школьниках г. Тулы. Объектом нашего исследования стали 269 школьников 1, 3, 5, 7, 9, 11-х классов пяти общеобразовательных школ. В 2005 г. было обследовано 125 учащихся 1, 3, 5, 7, 9-х классов.

Результаты исследования

Результаты тестирования доминантного полушария у школьников начальных классов в 2005 и 2020 г.г. представлены на рисунке 1. В 2020 г. в первом классе преобладают правополушарные школьники (ПП). Дети с невыраженным доминированием (НД) составляют всего 12% от всех первоклассников. В третьем классе ситуация меняется в сторону увеличения числа детей с невыраженным доминированием за счет уменьшения право- и левополушарных (ЛП) школьников.

Если сравнивать наши результаты по начальной школе с аналогичными данными 2005 г., то можно увидеть, что в первом классе количество левополушарных детей одинаково В 2020 г. правополушарных детей на 8% больше, чем в 2005 г., а детей с невыраженным доминированием на 8% меньше по сравнению с 2005 г.

В третьем классе в 2005г. преобладали левополушарные дети, количество которых увеличилось за три года начальной школы на 20% и примерно в 1,5 раза превысило число правополушарных, а также в 4,5 раза превысило число школьников с невыраженным доминированием. Надо отметить, что количество детей с невыраженным доминированием к третьему классу уменьшилось на 8%. Возможно, это связано с возрастными особенностями развития мозга, а может быть говорит о том, что процесс обучения в

начальной школе направлен на развитие речи (дети осваивают чтение, письмо, рассказ, пересказ и т.д.), логического мышления, аналитических функций мозга.

В 2020 г. ситуация изменилась: за три года начальной школы на 8% уменьшилось число детей с выраженным доминированием обоих типов и выросло число детей с невыраженным доминированием в 2,3 раза. Детей по-прежнему обучают чтению, письму, но что-то изменилось в процессе обучения: возможно, больше работают с компьютером и другими гаджетами, чем 15 лет назад. Можно предположить, что эти изменения влияют на становление функциональной асимметрии больших полушарий.

Таким образом, в первом классе как в 2005, так и в 2020 г. больше всего правополушарных детей, и в 2020 г. их даже больше, чем в 2005г. В третьем классе в 2005г. преобладали левополушарные дети, а в 2020 г. - правополушарные, а число левополушарных и детей с невыраженным доминированием сравнялось. Количество детей с невыраженным доминированием значительно увеличилось к концу начальной школы, в то время как в 2005 г. эта группа детей наоборот численно уменьшилась.

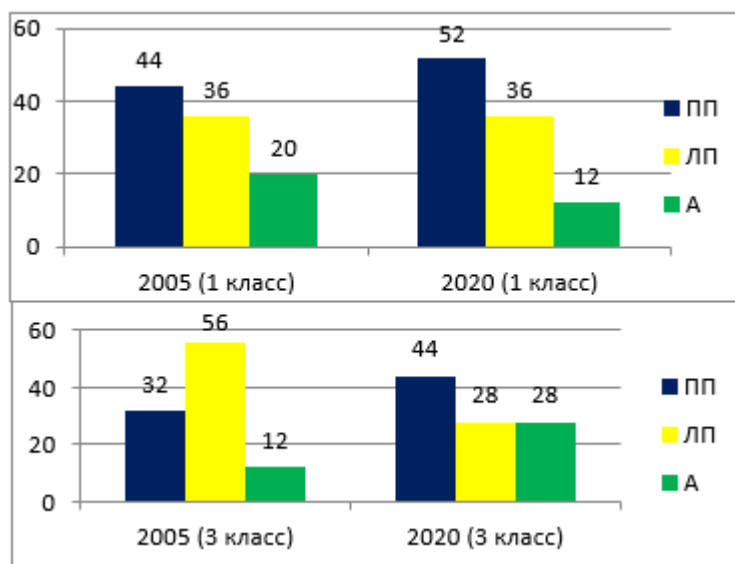


Рис. 1. Результаты тестирования доминантного полушария у школьников начальной школы в 2005 и 2020г.г. (в%):

1 столбец диаграммы – количество правополушарных школьников; 2 столбец - количество левополушарных школьников; 3 столбец – количество школьников с невыраженным доминированием (амбидекстров)

На рисунке 2 представлены результаты исследования доминирования полушарий у школьников средней и старшей школы.

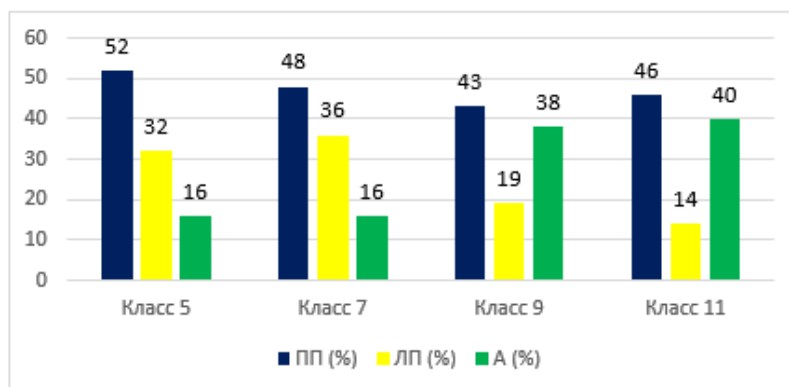


Рис.2. Процентное соотношение школьников с разными типами доминирования полушарий в 5, 7, 9 и 11 классах в 2020 г.:

1 столбец диаграммы – количество правополушарных школьников; 2 столбец – количество левополушарных школьников; 3 столбец – количество школьников с невыраженным доминированием (амбидекстров)

С 5 по 11 класс преобладают дети с правополушарным доминированием и процент таких детей от общего числа школьников уменьшается очень плавно и незначительно (всего на 6%). Начиная с 9 класса, резко уменьшается число левополушарных детей: по сравнению с 7-ым – примерно в 1,5 раза в 9 классе и в 2,5 раза в 11 классе. Значительно увеличивается количество детей с невыраженным доминированием: примерно в 2,5 раза в 9 и 11-ых по сравнению с 5 и 7-ыми классами.

На рисунке 3 показаны результаты, полученные в нашем исследовании, начиная с 1 по 11 классы, анализ которых показывает, что существенный рост количества детей с НД характерен именно для старшей школы и, в основном, за счет уменьшения количества левополушарных детей.

На рисунках 4, 5 представлены результаты тестирования функциональной асимметрии в сравнении с данными 2005 г., анализ которых показывает, что в 2005г. доля правополушарных детей с 5 по 9 класс уменьшалась в 2 раза (с 40 до 20%), а количество левополушарных увеличивалось примерно в 1,5 раза (с 52 до 80%). Число школьников с невыраженным доминированием было невелико и постепенно уменьшалось. К сожалению, в 2005 г. не были обследованы учащиеся 11 класса и данные, полученные в 2020 г., не с чем сравнить.

В 2020 г. динамика численности детей с разными типами доминирования с 5 по 11 класс представлена противоположным образом: количество правополушарных незначительно падает - с 52% до 46%; количество левополушарных значительно уменьшается с 32% до 14%; количество детей с НД так же значительно увеличивается с 16% до 40%.

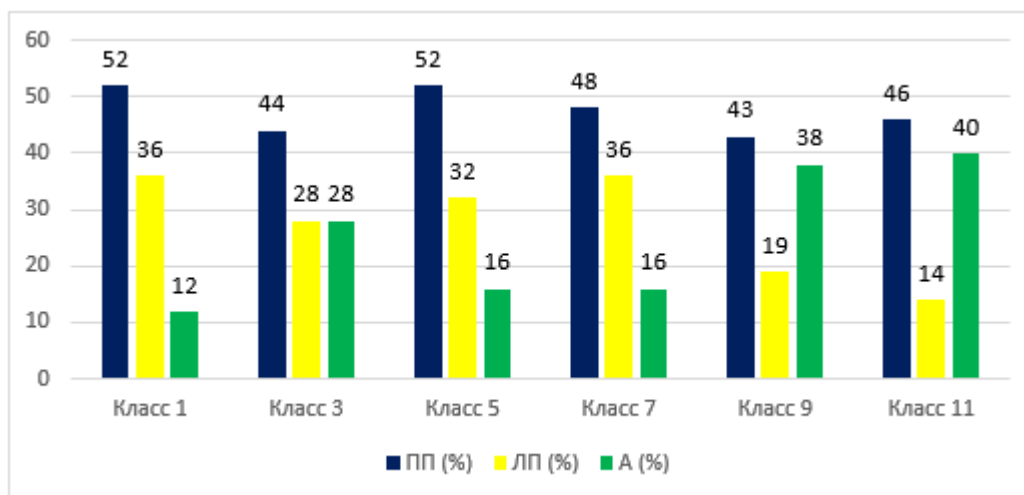


Рис.3. Процентное соотношение школьников с разными типами доминирования полушарий в 1, 3, 5, 7, 9 и 11 классах в 2020 г.:

1 столбец диаграммы – количество правополушарных школьников; 2 столбец – количество левополушарных школьников; 3 столбец – количество школьников с невыраженным доминированием (амбидекстры).

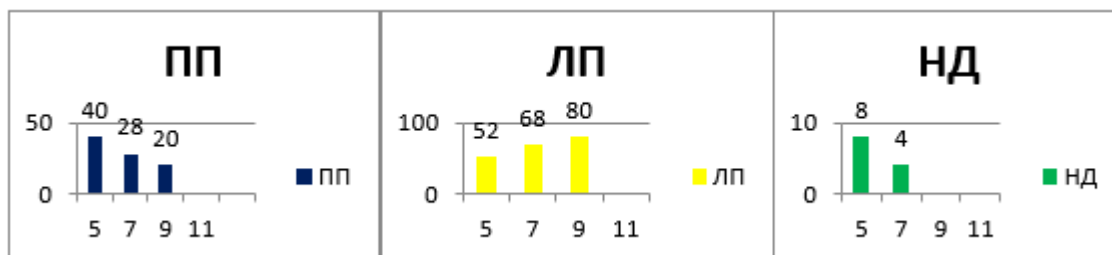


Рис.4. Сравнение результатов тестирования доминантного полушария у школьников 5, 7, 9 классов в 2005 г. (в%)

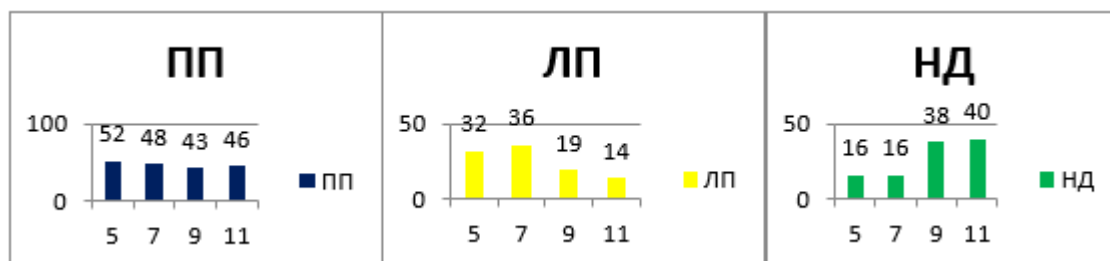


Рис.5. Сравнение результатов тестирования доминантного полушария у школьников 5, 7, 9 и 11 классов в 2020 г. (в%)

Таким образом, за последние 15 лет особенности формирования функциональной асимметрии у школьников изменились. В 2005г. наблюдалась тенденция к снижению числа

правополушарных детей и лиц с невыраженным доминированием, увеличению числа левополушарных. Школьники с выраженным доминированием преобладали над теми, у кого доминирование не выражено, причем по мере продвижения по ступеням школьного обучения наблюдалась тенденция к углублению функциональной асимметрии больших полушарий и увеличению количества детей с доминированием левого полушария, в то время как сейчас наблюдается противоположная тенденция к сглаживанию асимметрии и сохранению у большого числа детей правополушарного доминирования, характерного для первоклассников.

Заключение

Проведенное нами сравнительное исследование особенностей формирования функциональной асимметрии больших полушарий показало, что за последние 15 лет появились новые тенденции в этом процессе. Коротко их можно охарактеризовать таким образом: по мере развития мозга в процессе обучения у большинства детей школьного возраста формируется либо правополушарное доминирование, либо отсутствие выраженного доминирования одного из полушарий, в то время как еще в начале 21 века преобладал левополушарный тип развития функциональной асимметрии, который особенно ярко проявлялся в старшей школе.

Мы уже говорили о том, что функциональная асимметрия полушарий является врожденным свойством мозга, но ее формирование протекает при участии различных факторов среды и, прежде всего, различных социальных воздействий. В советской школе основной задачей было развитие и тренировка логического мышления, т.е. стимуляция левополушарных возможностей. Такой подход, по-видимому, сохранялся и в 2005 г. Поэтому имелся выраженный сдвиг асимметрии влево. В такой ситуации правополушарным детям было очень тяжело учиться. И лево-, и правополушарные теряли способности к интуитивному мышлению, снижался их творческий потенциал. Специалисты того времени обращали на это внимание и призывали к разностороннему развитию детей [3].

В настоящее время, напротив, появился крен в сторону развития правополушарных стратегий мышления, что привело к снижению числа левополушарных школьников и детей с невыраженным доминированием. С чем это связано? На наш взгляд, с изменением способов информационного общения людей.

Широкое использование цифровых технологий привело к тому, что единицей передаваемой информации стало не слово, а визуальный знак, на который, прежде всего, реагирует правое полушарие. Даже слова при решении тестов дети иногда воспринимают как визуальные знаки, не задумываясь над их смысловым значением. Мониторы современных гаджетов предлагают постоянно мелькающий визуальный ряд, создающий эффект гипноидного состояния, которое не позволяет сосредоточиться на восприятии и

переработке информации, что, в свою очередь, снижает возможности развития аналитических и обобщающих функций левого полушария. Ребенку некогда обдумывать, он просто фиксирует информацию и не всегда качественно. Визуальная подача информации способствует развитию только кратковременной памяти, в то время как левое полушарие, ответственное за детальный анализ, обдумывание, построение ассоциативного ряда остается без нагрузки [4].

Современные способы подачи информации способствуют формированию, так называемого, клипового мышления без глубокого анализа и построения логических цепочек. Про него пишут, что это феномен развития одних когнитивных навыков за счет других, присущий поколению, выросшему в эпоху интернет – технологий. Клиповое мышление дает возможность одновременного решения нескольких проблем (многозадачность) [4], но при этом способствует развитию дефицита внимания и предпочтению визуальных символов логике и изучению текста [5]. Для такого мышления очень подходит, на наш взгляд, развитие мозга в сторону сглаживания доминирования одного из полушарий. Именно это, возможно, и объясняет такое высокое количество школьников с невыраженным доминированием среди современных старшеклассников.

Еще одна причина изменений в функциональной асимметрии полушарий мозга школьников связана, по нашему мнению, с внедрением современных форм контроля знаний в российской школе в последние годы. Мы имеем в виду новые формы итоговой аттестации школьников, которые проводятся, в основном, в тестовой форме. Например, ЕГЭ (единый государственный экзамен) выпускники 11 классов сдают в России с 2009 г. (русский язык и математику), а апробация ГИА (государственной итоговой аттестации) в 9 классе началась с 2004 г., а с 2012 г. ГИА сдают школьники 82 регионов России. Тот факт, что существенный рост количества детей с невыраженным доминированием характерен именно для старшей школы, и, в основном, за счет уменьшения количества левополушарных детей, говорит в пользу наших предположений. Вполне возможно, что это связано с особенностями подготовки к тестовой форме итоговой аттестации, которая требует перестройки в работе мозга: не надо рассуждать и анализировать, можно выхватывать знакомые символы (слова, словосочетания, картинки, обозначения, формулы и т.д.), узнавать и угадывать, используя интуицию, которая связана с правым полушарием. Часто ученики выбирают правильный ответ, но не могут правильно обосновать его.

Выводы

1. Проведенное нами исследование и сравнение полученных данных с результатами аналогичной работы 2005 г. показали, что за последние 15 лет появились новые тенденции в развитии функциональной асимметрии полушарий мозга у детей школьного возраста;

2. Различия между данными 2005 и 2020 г. г. становятся заметны уже в третьем классе: если в 2005 г. в этом возрасте преобладали дети с левополушарным доминированием, то в 2020 г. на первом месте по количеству оказались дети с правополушарным доминированием, а число левополушарных детей и лиц с невыраженным доминированием сравнялось;

3. В 2005 г. среди школьников средней и старшей школы наблюдался постепенный и существенный рост доли детей с левополушарным доминированием, снижение доли правополушарных школьников и лиц с невыраженным доминированием. В 2020 г., по мере продвижения к 9-11 классу, существенно уменьшается количество левополушарных школьников и растет количество детей с невыраженным доминированием.

Библиографический список

1. Psylist – психологический образовательный сайт
<https://psylist.net/praktikum/humi.htm>.

2. Маркова М.П. Нейробиология. Физиология высшей нервной деятельности (лабораторный практикум и материалы для подготовки к экзамену/ Учебное пособие для студентов естественнонаучного факультета педагогического университета. - Тула: изд-во ТГПУ им. Л.Н. Толстого, 2007. – 74 с.

3. Ротенберг В.С., Бондаренко С.М. Мозг. Обучение. Здоровье. – М: Просвещение, 1989.

4. Мозг человека и интернет (Электрон дан.) / Электронный научно-популярный журнал «Физическая экология человека». URL: <http://aurasvit.com/archives/472>.

5. Фрумкин К.Г. Клиповое мышление и судьба линейного текста // Ineternum 2010. – №1.

СЕКЦИЯ 2. МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 61

Богданова Н.М., Балашов А.Л., Трухманов М.С., Шаповалова Н.С. Особенности реализации рабочей программы учебной дисциплины «Сестринское дело в педиатрии»

Features of the implementation of the work program of the educational discipline "Nursing in Pediatrics"

Богданова Наталья Михайловна,

к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Балашов Алексей Львович,

к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Трухманов Михаил Сергеевич,

к.м.н., доцент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Шаповалова Наталья Сергеевна,

к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Bogdanova Natalia Mikhailovna,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases with a course of general care for children, St. Petersburg State Pediatric Medical University

Balashov Alexey Lvovich,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases with a course of general care for children, St. Petersburg State Pediatric Medical University

Trukhmanov Mikhail Sergeevich,

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases with a course of general care for children, St. Petersburg State Pediatric Medical University

Shapovalova Natalia Sergeevna,

Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department of Propedeutics of Childhood Diseases with a course of general care for children, St. Petersburg State Pediatric Medical University

Аннотация. В статье авторы рассматривают вопрос особенностей реализации рабочей программы учебной дисциплины «Сестринское дело в педиатрии».

Ключевые слова: рабочая программа, учебная дисциплина.

Abstract. In the article, the authors consider the issue of the peculiarities of the implementation of the working program of the educational discipline "Nursing in Pediatrics".

Keywords: work program, academic discipline.

DOI 10.54092/9781794808324_13

Рабочая программа должна быть составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» сентября 2017 г. № 971, и учебным планом.

Целью дисциплины является приобретение обучающимися знаний в области педиатрии и детских болезней. Освоение курса способствует формированию у медицинского работника соответствующего профиля осознанного подхода к выполнению медицинских манипуляций, связанных с его ежедневной профессиональной деятельностью [1].

Для осуществления данной цели в преподавании необходимо выделить два основных раздела:

- Здоровый ребенок
- Основные виды патологии детского возраста.

Раздел «Здоровый ребенок» должен включать изучение закономерностей роста и развития ребенка (в том числе физического, полового, нервно-психического развития) [2, 3, 4], анатомо-физиологических особенностей детского возраста [5], методики непосредственного обследования ребенка [6], семиотики и синдромам поражения различных органов и систем [5, 7], основ диететики здорового ребенка [8]. Особенностью раздела является изучение правил ухода за здоровым ребенком: новорожденным, грудного возраста и детьми старше года жизни, вопросов гигиены детей различного возраста, роли медсестры в формировании здорового образа жизни у детей [9]. В раздел также включаются организационные вопросы: знакомство с работой медицинской сестры родильного дома и дома ребенка, детской поликлиники, детских дошкольных учреждений, школы, школы-интерната, оздоровительного лагеря, со структурой и работой детского соматического и инфекционного стационаров, организацией лечебно-охранительного и санитарно-противоэпидемического режимов, работой младшего и среднего мед. персонала стационара, оформлением медицинской документации, выпиской и хранением лекарств, методами и техникой введения лекарственных препаратов, а также с правилами внутреннего распорядка, правилами госпитализации, приема и выписки больных, с работой в палатах, порядком приема и сдачи дежурств, порядком посещения больных. [10-17].

В раздел «Основные виды патологии детского возраста» следует включать изучение принципов диагностики, лечения и профилактики рахита и спазмофилии, атопического дерматита, хронических расстройств питания, функциональных и хронических заболеваний органов пищеварения, заболеваний органов дыхания, кровообращения и мочевыделительной системы [18]. Обязательным при изучении данного раздела является отработка навыков ухода за лихорадящими, тяжелобольными, детьми с поражением кожи,

пищеварительной, дыхательной и сердечно-сосудистой системами [9], оказания неотложной помощи детям и вакцинации [19, 20].

Ресурсное обеспечение на протяжении 1 семестров (5) составляет 144 часа.

Дисциплина «Сестринское дело в педиатрии» относится к обязательным дисциплинам Блока 1 ФГОС ВО по направлению подготовки 34.03.01 «Сестринское дело».

Для освоения предмета студенту необходим весь теоретический багаж знаний, полученный на смежных циклах гуманитарных, медико-биологических, естественно-научных и клинических дисциплин в том числе: акушерство, гинекология, терапия, хирургия, инфекционные болезни, гигиена питания.

Формирование знаний и умений, необходимых для успешной профессиональной деятельности, достигается за счет использования компетентного подхода [21, 22]. Данная дисциплина вносит вклад в формирование следующих компетенций: способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6); способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач (ОПК-4); организация и проведение учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ различного уровня и направленности (ПК-2); организационно-педагогическое сопровождение группы (курса) обучающихся по программам СПО (ПК-3); организационно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, СПО и ДПП, ориентированных на соответствующий уровень квалификации (ПК-6); документационное обеспечение работы с персоналом (ПК-7); деятельность по обеспечению персоналом (ПК-8); деятельность по оценке и аттестации персонала (ПК-9); деятельность по развитию персонала (ПК-10); стратегическое управление персоналом организации (ПК-14).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать: факторы формирования здоровья, защитно-приспособительных процессах, регуляции и самарегуляции в норме и патологии; методы анализа состояния общественного здоровья и потребности населения в медицинской, медико-социальной и медико-санитарной помощи; методы сбора и оценки данных о состоянии здоровья пациента; научное представление о здоровом образе жизни; требования к лечебно-охранительному, санитарно-гигиеническому и санитарно-эпидемиологическому режиму в медицинском учреждении; роль младшего и среднего медицинского персонала при уходе и воспитании детей; значение ухода за детьми; этико-деонтологические принципы работы и нормы поведения медицинского персонала, юридическую ответственность медицинского персонала; правила личной гигиены персонала; устройство, оборудование, лечебно-охранительный, санитарный и противозпи-

демический режим детского стационара; функциональные обязанности младшего и среднего медицинского персонала.

К окончанию курса студент должен уметь: организовать и обеспечить квалифицированный уход за пациентом с учетом его индивидуальных потребностей и проблем; оценить эффективность оказания медицинской и медико-социальной помощи пациенту; оказать медицинскую помощь при неотложных и угрожающих жизни состояниях; на научной основе организовать свой труд, владея компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере его профессиональной деятельности; взаимодействовать с коллегами по работе в коллективе и организовывать работу исполнителей; находить и принимать управленческие решения, связанные с трудовыми ресурсами организации; работать с нормативно-распорядительной документацией и применять основы экономических и правовых знаний для реализации профессиональных функций в области здравоохранения [17, 18, 27, 28].

Все разделы учебной дисциплины «Сестринское дело в педиатрии» представлены в дидактически выверенной последовательности, что обеспечивает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, при котором без усвоения предыдущих тем не приступают к последующим темам [29, 30].

Для каждого раздела применяются различные методы обучения. Так, изучение анатомо-физиологических особенностей детского возраста опирается на традиционный повествовательный способ донесения преподавателем необходимой информации на лекциях и практических занятиях. При проработке лекционного материала обучающиеся следует иметь ввиду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала; остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом. Опросы, самостоятельные и контрольные работы, закрытые тесты служат, как правило, средствами диагностики при изучении этого раздела. Изучение закономерностей роста и развития ребенка (в том числе физического, полового, нервно-психического развития) невозможно без использования современной нормативной литературы (рекомендации ВОЗ) и другого образовательного контента, а также методических указаний по проведению практических занятий, рекомендаций и пособий по данному разделу, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр [2, 3, 4, 32, 33].

Обучающемуся требуется активно участвовать в выполнении соответствующих видов практических работ, определенных для данного раздела (антропометрия, решение задач по оценке физического развития, проведение консультаций по питанию и уходу и др.).

На занятиях проводится курация больных с целью написания сестринской истории болезни согласно методическим рекомендациям [34]. Студенты также полагается написать рефераты

(написание современного литературного обзора), темы которых выбираются в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований и дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках и успешно решать практические задачи.

Наибольшие трудности вызывает раздел методика непосредственного обследования ребенка. Здесь упор делается не на пассивные, а на активные и интерактивные методы обучения [35, 36]. Перед проведением практического занятия студент должен освоить теоретический материал по анатомо-физиологическим особенностям изучаемой системы, ознакомиться с теоретическими основами методики непосредственного обследования ребенка. Желательно просмотреть учебные фильмы по методике обследования, прослушать аудиофайлы аускультации сердца и легких [31]. Во многих ВУЗах сегодня функционирует электронная информационно-образовательная среда, включающая в себя электронные информационные и образовательные ресурсы. Они обеспечивают освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места их нахождения.

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по данному разделу и для формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. Для отработки практических навыков в курсе преподавания дисциплины необходимо широко использовать инновационные симуляционные технологии [23, 24]. Обучающиеся получают возможность у постели больного отрабатывать практические навыки обследования под контролем преподавателя, который индивидуально «ставит руку» каждому студенту.

Немаловажным является обучению общения с маленьким пациентом и его родителями, умению наладить контакт, не допустить или погасить развивающийся конфликт, вызвать доверие и уважение. Все это невозможно без эмпатии, воспитанности, доброты, соблюдения этики и деонтологии, уважении прав пациента. Преподаватель на личном примере должен демонстрировать эти навыки и обращать внимание студентов на деонтологические и психологические аспекты врача – педиатра. Личность педагога при этом имеет решающее значение. [37]. Именно он должен формировать у студента мотивации обучения всем аспектам практической деятельности. [38]. При трудностях в общении рекомендуется посещение психологических тренингов, ролевых игр, регулярно проводимых на педиатрических форумах.

Изучение раздела детских болезней требует использования всех вышеописанных методик. Особенностью изучения данного раздела является подготовка к аккредитации специалистов. Отрабатываются практические навыки, проводится самостоятельное

изучение типовых аккредитационных задач, в т.ч. по оказанию неотложной помощи [41, 42, 43].

Форма аттестации – экзамен, который включает проверку знаний по билетам, в которых содержится один теоретический вопрос по проблемам здорового ребенка, второй теоретический вопрос - по заболеваниям детского возраста, третий - практико-ориентированное задание (решение практических задач). Экзамен проводится устно. Итоговая оценка за дисциплину выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов работы в течении семестра и экзамена. Промежуточная аттестация представляет собой оценку сформированности компетенций или их части, полученных знаний, умений и навыков и проходит в форме экзамена. При проведении экзамена учитываются результаты оценки за реферат, сестринскую историю болезни и оценки, полученной на экзамене.

Оценка "Отлично" - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и почти исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивая при этом самое существенное, четко формулирует ответы, свободно владеет навыками; хорошо знаком с основной литературой и методами исследования больного в объеме, необходимом для практической деятельности; увязывает теоретические аспекты предмета с задачами практического здравоохранения; знает вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие данной области медицинских знаний; владеет знаниями основных принципов биомедэтики. Реферат и история болезни сданы на «хорошо» и «отлично». Оценка- "Хорошо" обучающийся владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи; владеет методами ухода в объеме, превышающем обязательный минимум. Реферат и история болезни сданы на «хорошо» и «отлично».

Оценка "Удовлетворительно" - обучающийся владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов.

студент

способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом

методов исследований, недостаточно ориентируется в вопросах методологии, слабо знает

основные принципы биомедицины. Реферат и история болезни сданы на положительную оценку. Оценка "Неудовлетворительно" - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора. Реферат и история болезни сданы на оценку «удовлетворительно».

Овладение материалом учебной дисциплины «Сестринское дело в педиатрии» позволяет освоить модель работы медицинской сестры в педиатрии и реализовать в работе все лучшее, что есть в сестринском персонале.

Библиографический список

1. Сестринское дело в педиатрии: руководство. Качаровская Е.В., Лютикова О.К. 2013. - 128 с.
2. Симаходский А.С., Новикова В.П., Каган А.В., Леонова И.А., Гуркина Е.Ю., Семенова Е.В., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Кедринская А.Г., Пеньков Д.Г., Петрова Н.В. Методология оценки физического развития ребенка. Санкт-Петербург, 2018.
3. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В., Завьялова А.Н., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Богданова Н.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Балашов А.Л., Шаповалова Н.С., Листопадова А.П., Евдокимова Н.В., Похлебкина А.А., Милнер Е.Б. «Практикум по оценке физического развития детей» учебно-методическое пособие Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета
4. Нестеренко З.В., Бойцова Е.В., Маталыгина О.А., Трухманов М.С., Шабалов А.М., Шестакова М.Д., Лагно О.В., Богданова Н.М., Балашов А.Л. Особенности формирования здоровья детей и подростков. физическое, половое и психомоторное развитие. Учебно-методическое пособие по дисциплине «педиатрия» для студентов по специальности «стоматология», «биофизика», «медико-профилактическое дело» / Санкт-Петербурги, 2019. Сер. Библиотека педиатрического университета
5. Пропедевтика детских болезней : учебник / под ред. Р. Р. Кильдияровой, В. И. Макаровой. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАРМедиа, 2022. — 520 с. : ил. — DOI: 10.33029/9704-6612-4-PDB-2022-1-520
6. Алешина Е.И., Воронович Н.Н., Пуринь В.И., Пучкова А.Я., Хомич М.М., Эрман М.В. Непосредственное обследование ребенка. Санкт-Петербург, 2011.
7. Гуркина Е.Ю., Леонова И.А., Алешина Е.И. Пропедевтика детских болезней. учебник для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальности 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Пропедевтика детских болезней" / под ред. В. В. Юрьева, М. М. Хомича. Москва, 2012.
8. Симаходский А.С., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Петрова Н.В., Каган А.В., Кручина Т.К., Кручина М.К., Горелик К.Д., Романенко О.П., Башнина Е.Б., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Новикова В.П., Богданова Н.М., Васильева И.В., Завьялова А.Н., Петренко Ю.В., Алешина Е.И. и др. Питание здорового и больного ребенка. Санкт-Петербург, 2020. Том ЧАСТЬ I

9. Алешина Е.И., Воронович Н.Н., Гуркина Е.Ю., Леонова И.А., Хомич М.М., Юрьев В.В. Уход за здоровым и больным ребенком. Под редакцией В. В. Юрьева, Н. Н. Воронович. Санкт-Петербург, 2009.
10. Общий уход за детьми: руководство к практическим занятиям и сестринской практике: учеб. пособие / А.М. Запруднов, К.И. Григорьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 512 с.
11. Зелинская Д.И., Кешишян Е.С., Терлецкая Р.Н. и др Сестринский уход за новорожденными в амбулаторно-поликлинических условиях: учебное пособие.. / Под ред. Д.И. Зелинской. 2010. - 176 с.
12. Проведение профилактических мероприятий: учеб. пособие / С. И. Двойников [и др.]; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с.
13. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Погорельчук В.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Прудникова М.Д., Гавщук М.В., Гецко Н.В. Умения и навыки для подготовки к аккредитации по специальности "Сестринское дело". Диагностические манипуляции. Учебное наглядное пособие для студентов по специальности «Сестринское дело» / Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета
14. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Погорельчук В.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Прудникова М.Д., Гавщук М.В., Гецко Н.В. Умения и навыки для подготовки к аккредитации по специальности "Сестринское дело". лечебные манипуляции и мероприятия ухода. Учебное наглядное пособие для студентов по специальности «Сестринское дело» / Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета
15. Новикова В.П., Симаходский А.С., Семенова Е.В., Леонова И.А., Пеньков Д.Г., Автомонова Т.С., Зорина С.А., Кедринская А.Г., Петрова Н.В. Производственная практика "помощник врача детской поликлиники" Методические рекомендации для студентов 5 курса педиатрического факультета. / Санкт-Петербург, 2018.
16. Маталыгина О.А. Особенности организации режима дня у детей разных возрастных групп в детском дошкольном учреждении. Дошкольная педагогика. 2016. № 3 (118). С. 4-8.
17. Маталыгина О.А., Булатова Е.М. Основы педиатрии и гигиены. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / Санкт-Петербург, 2015. Сер. Учебник для вузов.
18. Тихонов В. В., Хубулава Е. И. Педиатрия : учебник для среднего медицинского образования ; под ред. Н. П. Шабалова / В. В. Тихонов, Е. И. Хубулава. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. — 581 с.
19. Симаходский А.С., Альбицкий В.Ю., Каган А.В., Леонова И.А., Котин А.Н., Никитина И.Л., Новикова В.П., Семенова Е.В., Скрипченко Н.В., Харит С.М. Методические подходы к преподаванию отдельных разделов педиатрии с целью качественной подготовки врачей педиатров. Санкт-Петербург, 2020.
20. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А., Карпатский И.В., Погорельчук В.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Прудникова М.Д., Гавщук М.В., Гецко Н.В. Умения и

навыки для подготовки к аккредитации по специальности "сестринское дело". экстренная и неотложная медицинская помощь. Учебное наглядное пособие для студентов по специальности «Сестринское дело» / Санкт-Петербург, 2020. Сер. Библиотека педиатрического университета

21. Романцов М.Г., Шульдяков А.А., Мельникова И.Ю., Сатарова С.А., Лиско О.Б., Перминова Т.А. Формирование компетентностной модели в профессиональной подготовке врача. Саратовский научно-медицинский журнал. 2013. Т. 9. № 4. С. 754-756.

22. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю., Шульдяков А.А., Шамшева О.В. Формирование компетентности в подготовке современного врача. Детские инфекции. 2013. Т. 12. № 3. С. 62-64.

23. Гурова М.М., Хмелевская И.Г. Инновационные технологии в преподавании педиатрии. В сборнике: Традиционные и инновационные подходы к модернизации медицинского образования. Печатается по решению редакционно-издательского совета Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Курский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию". 2010. С. 150-152.

24. Хмелевская И.Г., Гурова М.М. Роль инновационного обучения в условиях реформирования высшего медицинского образования. Успехи современного естествознания. 2009. № 5. С. 132.

25. Лисовский О.В., Гостимский А.В., Новак К.Е., Лисица И.А., Карпатский И.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Гавшук М.В., Лисовская Е.О., Прудникова М.Д. Эффективная модель симуляционного обучения навыкам оказания неотложной помощи при нарушениях дыхания. Журнал инфектологии. 2020. Т. 12. № 2 S1. С. 76.

26. Жугель И.М., Чуйнышена С.А., Лузанова О.А., Завьялова А.Н. Симуляционные технологии в помощь студенту и преподавателю: отработка навыка оценки физического развития и статуса питания детей и подростков, работы с историей болезни. В сборнике: Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования. Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной 30-летию юбилею Медицинского института ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет». 2020. С. 624-627.

27. Маталыгина О.А. Основы педиатрии. Санкт-Петербург, 2014. Том Часть 2 Анатомо-физиологические особенности, методы обследования, семиотика нарушений кожи, жировой ткани, лимфатической системы, мышечной и костной ткани

28. Маталыгина О.А. Основы педиатрии. Санкт-Петербург, 2014. Том Часть 3 Анатомо-физиологические особенности, методы обследования, семиотика нарушений сердечно-сосудистой, дыхательной и пищеварительной систем детского организма

29. Смирнова Н.Н., Симаходский А.С., Новикова В.П., Леонова И.А. Теоретико-методические аспекты реализации индивидуального подхода в практике обучения пропедевтике детских болезней студентов педиатрического и лечебного факультетов. Тенденции развития науки и образования. 2017. № 28-1. С. 18-19.

30. Богданова Н.М., Булатова Е.М., Новикова В.П., Пучкова А.Я. Трудности преподавания дисциплины "Сестринское дело в педиатрии с курсом здорового ребенка" для студентов, обучающихся по специальности - "Сестринское дело". В сборнике: Материалы V Российского Форума "Здоровье детей: профилактика социально-значимых заболеваний. Санкт-Петербург - 2011". (Совместно с ГУ «Научный Центр здоровья детей РАМН») Посвящается Международному дню защиты детей. 2011. С. 41-44.

31. Булатова Е.М., Шабалов А.М., Пучкова А.Я., Алешина Е.И., Новикова В.П., Власова Т.М., Воронович Н.Н., Цех О.М. Использование учебных видеофильмов по методике непосредственного обследования здорового и больного ребенка как одной из форм самостоятельной работы студентов СПбГПМУ. В сборнике: Педиатрия Санкт-Петербурга: опыт, инновации, достижения. материалы V-го Российского форума с международным участием. Научные редакторы: Е.М. Булатова, О.А. Матальгина. 2013. С. 34-37.

32. Балашов А.Л., Богданова Н.М., Бойцова Е.В., Лагно О.В., Листопадова А.П., Матальгина О.А., Нестеренко З.В., Новикова В.П., Похлебкина А.А., Трухманов М.С., Шاپовалова Н.С., Шестакова М.Д. Мышечная система у детей: особенности строения, функции, методика обследования, семиотика основных поражений. Учебно-методическое пособие для студентов 4 курса лечебного факультета по дисциплине «Педиатрия» / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета

33. Балашов А.Л., Богданова Н.М., Бойцова Е.В., Лагно О.В., Листопадова А.П., Матальгина О.А., Нестеренко З.В., Новикова В.П., Похлебкина А.А., Трухманов М.С., Шاپовалова Н.С., Шестакова М.Д. Анатомо-физиологические особенности, методы обследования, семиотика и синдромы поражения эндокринной системы у детей. Учебно-методическое пособие для студентов 4 курса лечебного факультета по дисциплине "Педиатрия" / Санкт-Петербург, 2021.

34. История болезни

35. Гурова М.М., Романова Т.А., Подсвинова Е.В., Попова В.С. Преподавание основ пропедевтики детских болезней на лечебном факультете. В сборнике: Знание пропедевтики - основа клинического мышления педиатра. сборник трудов, посвященный 80-летию проф. А.Я. Пучковой. Санкт-Петербург, 2015. С. 78-79.

36. Метелева И.Г., Гурова М.М. Обучение иностранных студентов практическим навыкам. Международный журнал экспериментального образования. 2011. № 7. С. 67.

37. Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. Локус контроля личности врача-педиатра. Международный журнал экспериментального образования. 2013. № 10-2. С. 317-321.

38. Гурова М.М., Егорова Т.А., Фетисова А.С. Особенности мотивации студентов и управление учебным процессом. Международный журнал экспериментального образования. 2009. № 5. С. 40.

39. Орел В.И., Лисовский О.В., Гостимский А.В., Лисица И.А. Современная подготовка специалистов амбулаторного звена. проблемы первичной аккредитации и возможные пути их решения. Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 2. С. 41-50.

40. Орел В.И., Гостимский А.В., Лисовский О.В., Прудникова М.Д., Погорельчук В.В., Ироносов В.Е., Завьялова А.Н., Карпатский И.В. Контроль практических навыков выпускников ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет в рамках аккредитации. Медицина и организация здравоохранения. 2017. Т. 2. № 4. С. 10-18.

41. Федорец В.Н., Лисовский О.В., Карпатский И.В., Погорельчук В.В., Миронова А.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Завьялова А.Н., Парадеев Ю.С., Матвеева З.С., Смирнова Т.В., Авдонин М.В., Тарайкович А.А., Селиханов Б.А. Типовые клинические сценарии для фантомно-симуляционного обучения. Для интернов и клинических ординаторов / Санкт-Петербург, 2015. Том Часть 1

42. Федорец В.Н., Лисовский О.В., Карпатский И.В., Погорельчук В.В., Миронова А.В., Кузнецова Ю.В., Завьялова А.Н., Парадеев Ю.С., Матвеева З.С., Смирнова Т.В., Авдонин М.В., Тарайкович А.А., Селиханов Б.А. Типовые клинические сценарии для фантомно-симуляционного обучения. Для интернов и клинических ординаторов / Санкт-Петербург, 2015. Том Часть 2

43. Кильдиярова Р.Р., Макарова В.И., Разин М.П., Маланичева Т.Г., Файзулина Р.М., Легонькова Т.И., Лучанинова В.Н., Гурова М.М., Щербак В.А., Лобанов Ю.Ф. Аккредитация по педиатрии. типовые ситуационные задачи. Учебное пособие / Под редакцией Р.Р. Кильдияровой. Москва, 2017.

СЕКЦИЯ 3. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37

Атласова М.М., Бурнашева Н.Р. Структура якутских загадок

The structure of the Yakut riddles

Атласова Михнаса Михайловна

Научный руководитель, к.п.н., доцент, доцент
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
Якутск, Республика Саха (Якутия)

Бурнашева Нюргюяна Романовна

студентка 5 курса специальности "Педагогическое образование"
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

Atlasova Mikhnasa Mikhailovna

Scientific adviser, candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova

Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia)

Burnasheva Nyurguyana Romanovna

5th year student of the specialty "Pedagogical Education"

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova

Аннотация. Якутские загадки - то понимание окружающего мира, отражение богатства языка и видения картины мира народа саха. Якутские загадки, выраженные в поэтической форме, как жанр имеют своеобразную структуру. Анализ логической и семантической структуры загадок связан с проблемой изучения национальной специфики якутов.

Цель работы: изучить и проанализировать структуру якутских загадок. Методологической основой исследования послужили крупные исследовательские работы Серошевского В.Л., Пекарского Э.К., Эргис Г.У., сборник Ойунской С.П. «Саха таабырыннара» / Якутские загадки. Нами было рассмотрено 2855 паремий. Предметом исследования выступают якутские загадки. Объектом исследования является структура якутских загадок. Этапы (направления) исследования: а) анализ логической структуры якутских загадок; б) анализ семантической структуры якутских загадок.

Ключевые слова: загадки, язык, народы.

Abstract. Yakut riddles are an understanding of the world around them, a reflection of the richness of the language and the vision of the picture of the world of the Sakha people. Yakut riddles, expressed in poetic form, as a genre, have a peculiar structure. Analysis of the logical and semantic structure of riddles is associated with the problem of studying the national specifics of the Yakuts.

Purpose of the work: to study and analyze the structure of the Yakut riddles. The methodological basis of the study was the large research work of V.L. Seroshevsky, E.K. Pekarsky, G.U. Ergis, a collection of S.P. Oйunskaya. "Sakha taabyrynnara" / Yakut riddles. We reviewed 2855 paremias. The subject of research is the Yakut riddles. The object of the research is the structure of the Yakut riddles. Stages (directions) of research: a) analysis of the logical structure of the Yakut riddles; b) analysis of the semantic structure of the Yakut riddles.

Keywords: riddles, language, peoples.

DOI 10.54092/9781794808324_24

Загадки есть у всех народов. Термин загадка с якутского переводится как «таабырын». Термин «таабырын», произошел от глагола «таай» - догадать, предвидеть, отгадать, толковать, появляться. Известный ученый Э. К. Пекарский в «Словаре якутского языка» дает сравнение якутского глагола таай с основным бурятским глаголом «таа» - гадать, разгадать, догадаться и монгольского «тага» - угадать, предвидеть, догадаться [4]. Отсюда бурятское «Таабириууд» и монгольское «тагабури», что означает загадка. Возможно, что термин «таабырын» произошел из общетюрской основы глагола «тап»- найди, отгадай [7]. Отметим, что первые письменные сведения о якутских загадках появились в середине XIX века в трудах полит.ссылных О.Н. Бетлинга, Р.К. Маака, И.А. Худякова, Э.К. Пекарского, В.Л. Серошевского С.В. [5]. Первые опубликовали работу, со 135 переводами загадок. Фольклорист Г.У. Эргис в труде «Очерки по якутскому фольклору» обращает внимание на значение и содержание якутских загадок [7]. Он пишет, что загадки тесно связаны с эвфемизмами. Многие собрали загадки из разных районов Якутии.

Логическая структура якутских загадок построена на метафоре, метонимии, аналогии и так далее. Самым излюбленным и стилистическим средством якутских загадок является метафора. Структура якутских загадок имеет разную степень сложности. Нами были выявлены простые и сложные загадки. В якутских загадках о природе и природных явлениях использованы те или иные отличительные черты всего того или иного предмета. В якутских загадках о природных явлениях и животном мире, как метафора, использована бытовая утварь: чаще всего встречаются посуда, сумка, шуба, пояс и пуговица. Чаще всего в качестве метафоры использованы посуда и сумка. В якутских загадках использование цвета основывается на национальное восприятие цвета, связанное с культурными традициями и особыми цветовыми эталонами народа саха. В сборнике С.П. Ойунской «Якутские загадки» мы нашли 1744 загадок, относящихся к неодушевленным понятиям: Самыми частотными являются природа и природные явления. Здесь 633 загадки. А к одушевленным относятся 1111 загадок. По теме животный мир всего 481 загадка [3]. В итоге используемые множества классифицируются по девяти темам.

Классифицировав якутские загадки по темам, приходим к выводу, что якутские загадки, в основном, строятся вокруг концепта «человек». Очень разнообразны и богаты загадки о человеке с природой, характер и поведение человека, отношение его к людям, внешность человека, одежда и украшение, дом и усадьба, предметы домашнего и повседневного обихода, посуда, пища, работа, занятие и вероисповедание человека. Якутским загадкам, как и загадкам других народов, свойственны почти все тропы художественной выразительности. В якутских загадках используется синтаксический параллелизм, метонимия, эпитет, гипербола, олицетворение и др. В якутских загадках, в основном, преобладают мужские имена. Сказочно-мифологические антропонимы

показывают мифопоэтическую картину мира и потому имеют огромное культурное значение.

По семантической структуре якутские загадки условно распадаются на две группы при сопоставлении с аналогичными русскими: загадки, которые загадываются одинаково с русскими загадками, и загадки, которые загадываются по-разному, что проявляется в способах «шифрования». Удалось установить, что более 50% парамелей представляют загадки, которые загадываются одинаково; это загадки ель, гриб, волосы, ноги, свинья, заяц, гусь, лук, морковь и др. Загадки, которые загадываются одинаково - это группа загадок, показывающих универсальность человеческого мышления. Несмотря на то, что некоторые семы не совпадают, наблюдаются отдельные отличия в ассоциациях, смысл и разгадки их близки.

В разных загадках доминирует национально-культурная и языковая специфика народа саха, что важно в переводческом плане. Сюда относятся: луна, серьги, река, мороз и др. Мы приходим к выводу, что русская загадка более конкретна и легче разгадывается, так как имеет сравнение. Якутские загадки по семантической структуре загадок проявляются в следующих направлениях: различный характер сем, обусловленные историей и культурой народов, различные ассоциации, обусловленные различием семантических примитивов в анализируемых языках. Итак, якутские загадки возникли в глубокой древности. Основой их явилось общественно полезная трудовая деятельность [2] людей, в процессе которой человек накапливал опыт и познавал мир. Термин «таабырын» произошел из общетюрской основы глагола «таа». Таким образом, загадки, как особый жанр якутского фольклора, имеют познавательные, воспитательные значения, и в настоящее время образ загадок помогают запечатлеть многовековую историю народа: его мировоззрение, быт, языковую картину мира, познавать окружающую действительность, развивают воображение, находчивость и смекалку, имеют огромное культурное значение [1], становятся основой для развития якутского фольклора.

Библиографический список

1. Атласова М.М. Технологические особенности приобщения к национально-этнической культуре. – Якутск: ИД СВФУ, 2015. – 200 с.
2. Атласова М.М. Этнопедагогика. – Якутск, 2009. – 57 с.
3. Ойунская С.П. Саха таабырыннара. Якутские загадки. – Якутск, 1975. – 378 с.
4. Пекарский Э.К. Словарь якутского языка. - Якутск, 1958.
5. Серошевская В.Л. Якуты. Опыт этнографического исследования. - М., 1993.
6. Сивцев Д.К. Саха фольклора. Якутский фольклор. – Якутск, 1970. – 167с
7. Эргис Г.У. Очерки по якутскому фольклору. – Якутск, 1985.

УДК 37

Атласова М.М., Коркина И.Ф. Образовательная онлайн-платформа «Бэлэм буол+ Будь готов+» как средство приобщения детей к родной культуре

Educational online platform "Belem Buol + Be Ready +" as a means of introducing children to their native culture

Атласова Михнаса Михайловна

Научный руководитель, к.п.н., доцент, доцент
Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова
Якутск, Республика Саха (Якутия)

Коркина Ираида Федоровна

магистрант 1 курса специальности «Педагогическое образование»
Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова
Atlasova Mikhnasa Mikhailovna

Scientific adviser, candidate of pedagogical sciences, associate professor, associate professor
North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova
Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia)

Korkina Iraida Fedorovna

1st year master's student of the specialty "Pedagogical education"

North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosova

Аннотация. В статье авторы рассматривают вопрос «Образовательная онлайн-платформа «Бэлэм буол+ Будь готов+» как средство приобщения детей к родной культуре».

Ключевые слова: онлайн-платформа, образование, якутский язык.

Abstract. In the article, the authors consider the issue "Educational online platform" Belem Buol + Be Ready + " as a means of introducing children to their native culture."

Keywords: online platform, education, Yakut language.

DOI 10.54092/9781794808324_27

Цели проекта: 1) Определить и доказать, что детская образовательная онлайн-платформа Бэлэм буол+ на якутском языке – отличная электронная площадка для проверки знаний школьников по предметам «Якутский язык», «Якутская литература», а также «Математика», «Национальная культура» и «Окружающий мир» на якутском языке; также это - новая среда для стимулирования знаний родного языка и края школьников (9-14 лет) путем проведения республиканской олимпиады «Үрүн Эһэчээн» / «Белый медведь» по якутскому языку и литературе. 2) Убедить, что детская образовательная платформа «Бэлэм буол+» на якутском языке является доступным и комфортным электронным ресурсом, где школьники возрастной категории 9-15 лет, являющиеся носителем якутского языка, могут провести свой досуг за чтением сказок, художественных произведений и свежих новостей, предназначенных для детей.

Задачи проекта. Создание условий для развития качества образования школьников на якутском языке в цифровой образовательной среде. Провести республиканскую

олимпиаду по предмету «Якутский язык и литература». Обновление дизайна и добавление новых меню, колонок и подменю детской онлайн образовательной платформы «Бэлэмбуол+». Проведение регулярных различных детских конкурсов. Установка тесной связи с учителями образовательных школ республики.

Актуальность проекта. В связи с тем, что по стандарту язык глобальной интернет-системы разрабатывается и пишется на русском (в частности на английском) языке, народ саха сталкивается с проблемами сохранения родного языка и дальнейшей передачи его будущим поколениям. Сюда можно добавить тот факт, что почти все русскоязычные образовательные сайты и приложения, которыми пользуются ученики образовательных школ, могут оттеснить использование якутского языка в образовательной и бытовой среде. Таким образом, роль детской образовательной платформы «Бэлэм буол+» на якутском языке будет иметь миссию в сохранении культуры [2], развитии и популяризации якутского языка не только в повседневной жизни, но и в образовательной сфере.

Структура проекта. Меню «Сүрүн сирэй» / «Главная страница» «Дьарыктар» / «Упражнения», «Сурутуу» / «Подписка», «Сонуннар» / «Новости», «Сиһилии» / «Подробно» и др. К примеру, меню «Дьарыктар» состоит из упражнения на якутском языке по предметам «Якутский язык», «Якутская литература», «Математика», «Национальная культура» и «Окружающий мир», где включаются дисциплины естественных наук таких как ботаника, биология, зоология, география, физика, химия. Все задания пишутся на якутском языке, являются интерактивными и выполнены с учетом возрастных особенностей школьников. Количество викторин по каждому предмету регулярно увеличивается. Также, задания дают возможность переносить домашние и дополнительные задания на электронный формат. Задания для самостоятельной работы соотносятся с каждым из вопросов, рекомендованных для обсуждения, управляя тем самым познавательной деятельностью школьников при подготовке к практическому занятию, и направлены на осмысливание детьми понимания сущности процессов изучения национальной культуры и их специфики в русле конкретной методической системы. Задания составлены таким образом, чтобы обеспечить постепенный переход от репродуктивных к продуктивным видам самостоятельной работы [1].

В меню «Сиһилии» закреплены следующие подменю и учат посетителей к экономическим отношениям. Подменю «Учууталга» / «Учителю» – информация о возможности коллективной подписки для класса. В случае, если учитель регистрирует на сайте группу свыше пяти детей, то цена подписки уменьшается в два раза. Ранее оформившие подписку на полгода и год, в нынешней олимпиаде участвуют бесплатно. Подменю «Хаһыат» / «Газета» – архивный блог выпуска электронной газеты «Бэлэм буол+». Подменю «Остуоруйа кудуга» включает в себя детские авторские сказки, рассказы,

переводы и стихи, предназначенные для детей и др. [4]. На основании всей полученной информации разрабатывается концепция развития детского сайта «Бэлэм буол+».

Предполагаемые результаты от практической реализации проекта.

Данная детская образовательная онлайн-платформа «Бэлэм буол+» на якутском языке становится отличной электронной площадкой для расширения кругозора и повторения пройденных знаний школьников по школьным предметам, как «Якутский язык», «Якутская литература», а также «Математика», «Национальная культура» и «Окружающий мир», также данная платформа есть и будет доступным и комфортным электронным ресурсом, где школьники возрастной категории 9-14 лет проведут свой досуг за чтением сказок, художественных произведений и свежих новостей, предназначенных для посетителей; также школьникам будет доступен обзор новых популярных видео на якутском языке наряду с другими Интернет-адресами.

Детская образовательная платформа «Бэлэм буол+» на якутском языке станет площадкой общения, различных конкурсов и мероприятий, которые станут стимулом для формирования интереса к родному языку, культуре не только у школьников республики, но и у посетителей, тем самым расширит свою аудиторию.

Библиографический список

1. Атласова М.М. Этнопедагогика. – Якутск, 2009. – 57 с.
2. Атласова М.М. Технологические особенности приобщения к национально-этнической культуре. – Якутск, 2015. – 200 с.
3. Педагогическая копилка: Материалы из опыта учебно-воспитательной работы школ г. Тамбова. - Тамбов: ТГУ, 1996. - 32 с.
4. Практическая психодиагностика. Методики и тесты. учебное пособие (редактор-составитель Райгородский Д.Я.). - Самара: Издательский дом «Бархат», 1998. - С. 117-121.
5. Психолого-педагогический словарь для учителей и руководителей общеобразовательных учреждений - Ростов н/Д.: изд-во «Феникс», 1998, - 544 с.

СЕКЦИЯ 4. СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.7

Губина С. А. Мода как регулятор человеческого общения. Морально-нравственное и эстетическое восприятие

Fashion as a regulator of human communication. Moral, ethical and aesthetic perception

Губина Софья Александровна

Ассистент кафедры Социологии и рекламных коммуникаций,
ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
Научный руководитель

Карпова Е.Г., д.пед.н., проф.,

зав.каф. Социологии и рекламных коммуникаций
ФГБОУ ВО РГУ им. А.Н.Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)
Gubina Sophia Alexandrovna

Assistant at the Department of Sociology and Advertising Communications,
FSBEI VO RSU them. A.N.Kosygina (Technology. Design. Art)
supervisor

Karpova E.G., Doctor of Pedagogical Sciences, prof.,
head of the department Sociology and Advertising Communications
FSBEI VO RSU them. A.N.Kosygina (Technology. Design. Art)

***Аннотация.** Исследование посвящено анализу понятия «мода» и обобщению подходов к его описанию, как фактора регулирования человеческого общения. Модные тенденции в современном мире оказывают влияние на морально-нравственное и эстетическое восприятие образа индивидом, учитывая аспекты культуры общества, в котором он живет.*

***Ключевые слова:** Мода, модные тенденции, морально нравственное восприятие, эстетическое восприятие.*

***Abstract.** The study is devoted to the analysis of the concept of "fashion" and the generalization of approaches to its description as a factor in the regulation of human communication. Fashion trends in the modern world affect the moral, ethical and aesthetic perception of the image by the individual, taking into account the aspects of the culture of the society in which he lives.*

***Keywords:** Fashion, fashion trends, moral perception, aesthetic perception.*

DOI 10.54092/9781794808324_30

Научная проблема настоящего исследования заключается в том, что современная мода оказывает влияние на морально-нравственное и эстетическое восприятие образа индивидом, учитывая аспекты культуры общества, в котором он живет.

Актуальность исследования обуславливается двумя составляющими: теоретической и практической.

Теоретическая актуальность данной работы заключается в необходимости обобщения подходов к описанию моды как фактора регулирования человеческого общения,

а практическая в обобщение результатов влияния моды на морально-нравственное и эстетическое восприятие.

Цель исследования заключается в изучении модных тенденций, направленных на регулирование человеческого общения, и в дальнейшем оказывающих влияние на морально-нравственное и эстетическое восприятие образа индивидом.

В качестве объекта исследования выступает мода как фактор регулирования человеческого общения.

Предметом настоящего исследования является влияние моды на морально-нравственное и эстетическое восприятие образа индивидом.

В качестве гипотезы выдвигается предположение о том, что современная мода не всегда отвечает морально-нравственным и эстетическим нормам восприятия в рамках культуры, которая ее потребляет.

Для реализации цели настоящего исследования поставлены следующие задачи:

- проведение теоретического анализа социологической и социально-психологической литературы по проблеме моды как фактора регулирования человеческого общения;
- организация анализа источниковой базы по проблеме теоретического анализа символических значений современных модных тенденций;
- организация и проведения теоретического анализа влияния моды на морально-нравственное и эстетическое восприятие образа индивидом;
- разработка методологии и методики эмпирического исследования;
- организация и проведение количественного и качественного эмпирического исследований, обработка и интерпретация полученных результатов;
- обобщение результатов эмпирического исследования и выработка рекомендаций по совершенствованию образа в рамках влияния морально-нравственного и эстетического восприятия индивидом.

Методологическая основа работы представлена несколькими составляющими, носящими комплексный характер.

В работе использованы следующие методы социологического исследования:

теоретические методы: теоретический анализ социологической и социально-психологической литературы;

эмпирические методы: количественный метод эмпирического социологического исследования: опрос; качественный метод: интервьюирование.

Практическая значимость работы определяется тем, что полученные результаты могут быть использованы в дальнейшем изучении широкого круга вопросов классификации теорий модных тенденций.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОДЫ КАК ФАКТОРА РЕГУЛИРОВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ

В настоящее время, говоря о понятии «мода» люди чаще всего подразумевают одежду, ведь именно она является основным элементом моды, находящийся на виду у общества. Мода является специфическим социальным процессом, и осуществляет роль социальной регуляции.¹ Взаимодействие моды и человеческого мнения изучалось различными авторами. Специалисты, изучающие одежду, выделяют три ее основные роли: защиты, стыдливости и украшения. Какая именно стала основанием появления одежды в человеческой культуре до сих пор не решено. У одних древних племен одежда служила защитой от атмосферных явлений, у других выступала приоритетно в качестве украшения, а роль стыдливости предметней всего рассматривать на античный примерах, где фиговый листок прикрывал ту часть тела, которая иногда считается греховной.² В современной одежде данные роли воплощаются в разной степени. Существуют различные виды одежды, которые украшает и соответствует развитой мере стыдливости, хотя по факту ни о чем не защищает.

Одежда, помимо информационных и утилитарных функций, удовлетворяет некоторые высшие потребности человека, таких как самоутверждение и самовыражение.³ Таким образом, она становится важнейшим элементом в восприятии человека человеком и может даже служить средством диагностики личности, которая ее носит. Отсюда вытекает выражение, когда человек описывает состояние незащищенности, «я чувствую себя голым». ⁴ Образ влияет и на межличностную коммуникацию, где важно учитывать совпадение стиля, формы, ткани, дороговизны, что способствуют приятному исходу контакта и помогает развернуться общению в соответствии с его социальной ролью. Как следствие рождается социальный комфорт, заключающийся в принятии и признании другими людьми. Таким образом, для того, чтобы общение состоялось, стоит обратить внимание на одежду.

К основным потребностям индивида можно отнести и познавательную, для определения способов самовыражаться, общаться языком одежды, изучать культуру определенной эпохи или народа, симбиоз которой содержится в современной одежде.⁵

В целом изучение образа конкретного человека позволяет понять путь формирования его натуры, говоря о возрасте, поле, темпераменте, характере, пристрастиях. Опасения и страхи людей также обычно отражаются в манере одеваться. Это выражается в

¹ Гофман А.Б. Мода и люди. Новая теория моды и модного поведения. 4-е издание, исправленное и дополненное. пер. с нем. – М.: КДУ, – 2010. – 228 с.

² Сорини, сестры. Язык одежды, или как понять человека по его одежде. – М.: Глобус, – 2016. – 198 с.

³ Аброзе Е. А. Психология моды: культурологический обзор / Е. А. Аброзе. – М.: Берлин: Директ-Медиа, – 2016. – 230 с.

⁴ Килошенко М. Графические методы в практической психологии. Психологический практикум. – М.: Речь, – 2017. – 415 с.

⁵ Сайт «Gendocs». ERL: <http://gendocs.ru/v7706/?cc=1&view=txt> (дата обращения: 10.12.2018).

привычке одеваться во что-то не для того, чтобы чего-то достичь, а для того, чтобы чего-то избежать. М. Люшер в своей книге «Сигналы личности» писал о том, что в отдельных особенностях одежды проявляются наши опасения и страхи. Для людей, однообразно одевающихся, как правило, свойственно отсутствие изобретательности, человеческой зрелости, стремление к покою и страх потерять единообразие жизни. Разнообразие же возникает при стремлении к переменам. Консервативность же в одежде может свидетельствовать о стремлении продемонстрировать свою расчетливость и рассудительность. Чувствительные и требовательные люди предпочитают одежду редкого и высокого качества. Это говорит об их внутренней напряженности и эстетизме, уходе в себя и боязни быть непонятыми в своей внутренней неповторимости.⁶

Каждый человек одевается соответственно своему мнению о себе. Это связано в первую очередь с представлением о своей внешности и своем теле, то есть индивид одевает как бы не свое тело, а свое представление о нем. Несомненно, здесь влияют и представления индивида о своем социальном статусе, где костюм является обязательным атрибутом социальной роли человека, настраивая человека на профессиональную деятельность. Однако не всегда социальный статус человека связан с его образом в одежде. При выборе одежды индивиды в основном руководствуются тремя факторами: «реальный Я», который проявляется в том, как человек видит сам себя, «зеркальный Я», который характеризует то, как человека видят другие и «идеальный Я», которого человек хочет добиться.⁷ В первом случае индивид желает добиться того, чтобы его внешний облик отражал его внутренние убеждения, чтобы восприниматься другими в соответствии со своим характером. Во втором случае индивид смотрит на реакцию других на свой образ и подбирает одежду в соответствии с ней. В третьем же случае индивид стремится одеваться максимально приближенно к своему представлению об идеальном образе.

В рамках разных культур и религий существуют разные мнения об идеальном образе и по-разному воспринимается та или иная одежда. Поэтому и концепция «зеркального Я» тоже представляет собой не всегда одинаковый результат. Также зачастую в образе человека значимую роль играет фактор воспитание, менталитет, какие-либо индивидуальные особенности человека и географический фактор, где несомненными атрибутами становится играет цвет одежды и аксессуары.⁸ Несмотря на это в современном обществе замечено преобладание модных тенденций над национальными традициями в цвете, немаловажным фактором является и возрастная характеристика.

Подводя итоги теоретического исследования можно выделить три основные роли моды: стыдливости, защиты и украшения. Одежда удовлетворяет потребности в защите,

⁶ Люшер М. Сигналы личности. пер. с швец. – М.: Воронеж: НПО „МОДЭК“, – 1995. – 176 с.

⁷ Леопарди Д. Мода и Смерть. пер. с итал. – М.: Республика, – 2015. – 448 с.

⁸ Гизатулина Ю. Ф. Социальные функции моды. – М.: Пермь, – 2016. – 564 с.

отдыхе, игровую потребность, потребность в положительных эмоциях и удовольствии, сексуальную потребность, потребность в престиже. Одежда играет большую роль в общении с людьми, помогая самовыражаться, одеваясь в зависимости от поставленных целей. Различные аспекты в отношении в одежде и образу могут рассказать об определенных характеристиках человека.

Символические значения в одежде способны охарактеризовать характер и некоторые убеждения индивида. По фразам о своем образе можно определить отношение человека к жизни и предметам гардероба. По одежде можно судить о поле, возрасте и социальном статусе индивида. Количество вещей в гардеробе, дороговизна одежды и стиль тоже могут обозначать определенные характеристики личности. По одежде человека можно судить о его опасениях и страхах.

Модные тенденции влияют также на морально-нравственные и эстетические нормы восприятия индивида. Например, вещи, которые понравились индивиду еще в детстве, способны повлиять на выбор его профессии, или создать убеждения о создании образа. На создание образа влияет также географический фактор. О морально-нравственном восприятии может говорить и цвет одежды и его аксессуары.

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МОДЫ НА МОРАЛЬНО-НРАВСТВЕННОЕ И ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ВОСПРИЯТИЕ ОБРАЗА ИНДИВИДОМ

Исследовательская выборка целевая, представлена 20 респондентами, изучающими социологические науки. Параметры выборки: возраст от 17 лет; пол: 10 женщин, 10 мужчин, род деятельности: студенты и преподаватели.

Опрос представляет собой групповое анкетирование выборочной совокупности студентов и преподавателей РГУ им. А. Н. Косыгина, изучающих социологические науки (см. Таблицу 1).

Генеральная совокупность представляет собой студентов и преподавателей РГУ им. А. Н. Косыгина, изучающих социологические науки в возрасте от 17 лет.

Таблица 1

Общая характеристика респондентов⁹

№ п/п	Показатель	Количественная характеристика			
		Мужской		Женский	
1.	Пол	10 ч.		10 ч.	
		50%		50%	
2.	Возраст	17-25лет	26-34года	35-42года	старше 43 лет
		16 чел.	2 чел.	1 чел.	1 чел.
		80 %	10%	5%	5%

⁹Составлено автором на основании полученных анкетных данных.

Построение выборочной совокупности анкетного опроса происходило по типу целевой выборки, которая представляла собой квотную выборку с несвязанными параметрами. Квота строилась на основании такой социально-демографической характеристики респондентов, как их половая и возрастная принадлежность. Возрастная категория обозначалась от 17 лет до показателя старше 43 лет.

Исследовательская выборка по интервью характеризуется 3 интервьюируемыми одного пола и возраста, обучающихся в РГУ им. А.Н. Косыгина. Данный опрос представляет собой личное интервью выборочной совокупности молодых людей, равной 3 участникам. Генеральная совокупность представляет собой выборку людей такой возрастной категории, как 18 лет, обучающихся в университете.

Построение выборочной совокупности интервью происходило по типу вероятностной выборки. Были опрошены респонденты с такими социально-демографическими характеристиками, как пол и возраст. Возрастная категория обозначалась 18 лет, среди них 3 женщины. Все респонденты являются студентами РГУ им. А. Н. Косыгина.

В результате обработки ответов респондентов на вопросы предложенной анкеты получены следующие исследовательские материалы.

В исследовании принимало участие равное количество респондентов каждого пола, а именно 10 мужчин и 10 женщин. Возраст респондентов распределился следующим образом: от 17 до 25 лет – 80% (16 человек), от 26 до 34 лет – 10% (2 человека), от 35 до 42 лет – 5% (1 человек), старше 43 лет – 5% (1 человек). В основном в анкетировании принимали участие студенты – 80% (16 человек), и четыре преподавателя. На вопрос № 4 «Влияет ли на формирование морально-нравственного и эстетического восприятия пол человека?» 60 % респондентов считают, что да, влияет.

Из ответов респондентов на вопрос «Оцените насколько Вы считаете себя приверженным к моде?» можно сделать вывод о том, что одинаковое количество респондентов (по 8 человек) ответили, что они «следят за модными тенденциями, но не всегда одеваются по моде» или «не всегда следят за модными тенденциями, не всегда одеваются по моде, что представляет собой большинство ответов. 3 человека ответили, что следят за модными тенденциями и стараются следовать моде. И лишь 1 человек ответил, что не следит за модой и не следует ей. (см. Рис.1)

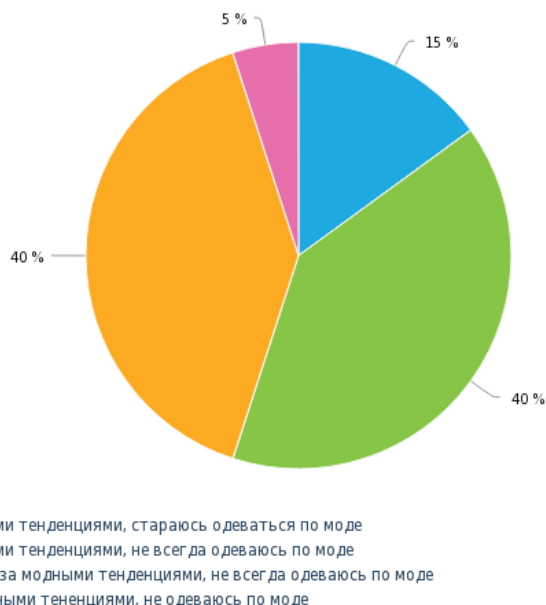


Рис. 1 – Результаты ответов на вопрос «Оцените насколько Вы считаете себя приверженным к моде»¹⁰

Из ответов респондентов на вопрос №6 «Влияет ли Ваше вероисповедание на морально-нравственное и эстетическое восприятие образа?» следует, что большая часть опрошиваемых (11 человек) не считает свое вероисповедание основным аспектом при выборе одежды. Но, несмотря на это, 9 человек всё же ориентируются на нормы своего вероисповедания при составлении гардероба.

На вопрос №7 «Чем Вы руководствуетесь при выборе одежды?» ответы представлены на графике (Рис. 2). Из его показателей следует, что абсолютное большинство респондентов – 19 человек (95%) ориентируются при выборе одежды на удобство и комфорт. Также значительная часть аудитории – 17 человек (85%) отдает предпочтение эстетически приятному внешнему виду. 14 человек (70%) ориентируются также на свои морально-нравственные убеждения. Одинаковое количество респондентов – 3 человека (15%) выделяют обязательства своего социального статуса и каноны и нормы своего вероисповедания. И лишь 2 человека (10%) человека руководствуются традициями и нормами своей культуры.

¹⁰ Составлено автором на основании полученных анкетных данных.

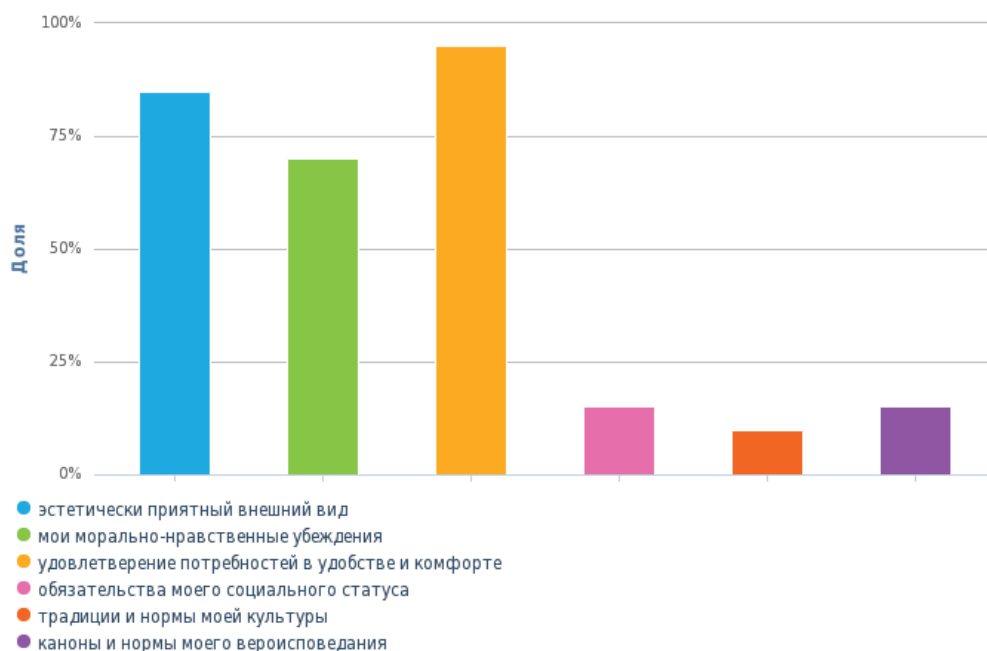


Рис. 2 – Результаты ответов на вопрос «Чем Вы руководствуетесь при выборе одежды?»¹¹

По ответам на вопрос №8 «Считаете ли Вы, что Ваша одежда отражает Ваши внутренние убеждения?» можно сказать, что основная масса опрошиваемых (10 человек) одеваются только согласно своим внутренним убеждениям. 8 человек же дали ответ «иногда да, иногда нет». И только 2 человека из общей массы опрошиваемых считают, что их одежда не отражает их внутренних убеждений.

Из вопроса № 9 «Какие стили одежды Вы предпочитаете носить?», следует, что самый распространенный стиль одежды у опрошиваемых респондентов – это деловой стиль, его выбрали 11 человек (55%). Вторыми по полярности идут спортивный стиль и городской стиль, их выбрали по 10 человек (50%). Классический стиль предпочитают 9 человек (45%). 8 человек (40%) выбирают стиль кэжуал. Стиль «Шанель» и романтический стиль выбирают по 3 человека (15%). По 2 человека (10%) отдают предпочтение экстравагантному стилю, минимализму, стилю Oversize-Look и бельевому стилю. И лишь по 1 человеку (5%) выбирает милитари стиль, экологический стиль, конструктивный стиль, пижамный стиль, винтажный стиль и этажный стиль. Эротический стиль, этнический стиль, стиль «Нью-лук» и ретро-стиль «Арт-деко» не носит никто.

В вопросе №10 «На что, как правило, Вы обращаете внимание при покупке одежды?» были получены следующие ответы (Рис. 3):

¹¹ Составлено автором на основании полученных анкетных данных.

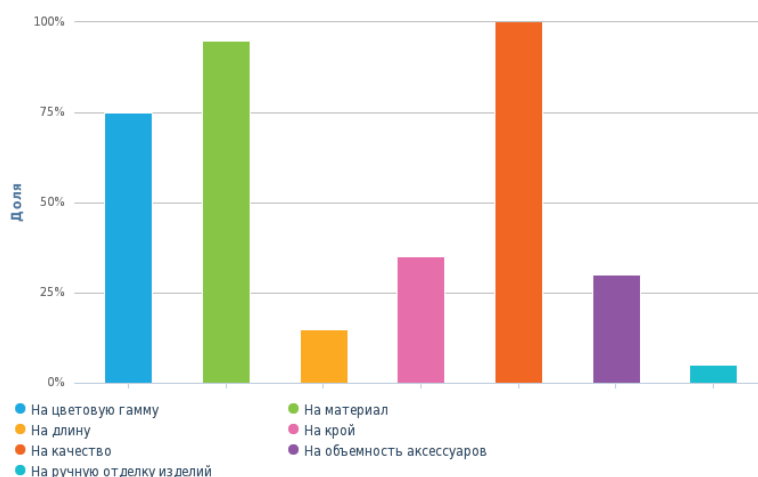


Рис. 3 – Результаты ответов на вопрос «На что, как правило, Вы обращаете внимание при покупке одежды?»¹²

Из Рис. 3 следует, что все опрошенные респонденты обращают внимание на качество изделий при покупке одежды. 19 человек (95%) выделяют критерием выбора одежды материал изделия. 15 человек (75%) считают цветовую гамму важным аспектом при выборе одежде. На крой обращают внимание 7 человек (35%). 6 респондентов (30%) дали ответ «на объемность аксессуаров». Всего 3 человека (15%) смотрят на длину вещей. И лишь 1 человек (5%) обращает внимание на ручную отделку изделий.

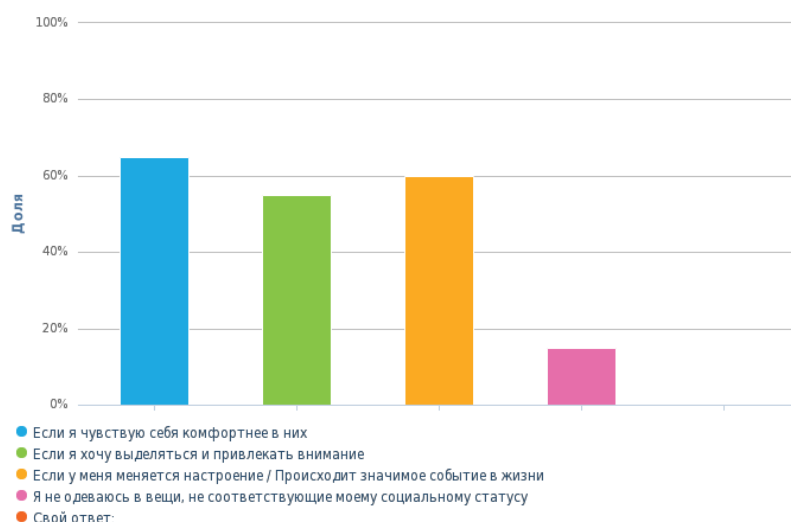


Рис. 4 – Результаты ответов на вопрос «Что может заставить Вас надеть вещи, которые противоречат Вашему социальному статусу?»¹³

¹² Составлено автором на основании полученных анкетных данных.

¹³ Составлено автором на основании полученных анкетных данных.

На основании ответов на вопрос №11 «Что может заставить Вас надеть вещи, которые противоречат Вашему социальному статусу?» (см.рис. 4) можно сделать вывод о том, что большая часть – 13 респондентов (65%) может надеть вещи, которые противоречат их социальному статусу при условии того, что в них они чувствуют себя комфортнее. 12 человек (60%) дали ответ: «Если у меня меняется настроение / Происходит значимое событие в жизни». 11 человек (55%) ответили «Если я хочу выделяться и привлекать внимание». И лишь 3 человека (15%) отметили, что не одеваются в вещи, которые не соответствуют их социальному статусу.

В вопросе №12 «Какими морально-нравственными и эстетическими нормами восприятия образа Вы руководствуетесь при покупке одежде?» 16 человек (80%) выбрали вариант ответа «индивидуальный подход к созданию образа». За свободу стиля выступили 14 человек (70%). 13 респондентам (65%) важен профессиональный дресс-код. 4 человека (20%) предпочитают скромность, сдержанность в одежде. 4 человека (20%) отдают предпочтение одежде унисекс и 3 человека (15%) – гендерной дифференциации.

На вопрос №13 «Согласны ли Вы с утверждением, что современная мода, пришедшая в рамках глобализации, зачастую «идет вразрез» с морально-нравственными ценностями?» ответы респондентов следующие:

- Согласны с данным утверждением – 45% респондентов
- Не согласны с данным утверждением – 55% респондентов

Вопрос №14 для респондентов, которые выбрали вариант ответа «да, согласен(-сна)» в вопросе №13, представил собой ответы, которые основывались на том, что в современной моде присутствуют крайности, выраженные в длине «мини», несоответствии климатическим условиям нашего географического положения, вещах, противоречащих социальному статусу владельца, таких как рваные джинсы, кеды и прочее. По мнению респондентов, это вызвано желанием привлечь внимание, и зачастую приводит к извращенному и глупому восприятию. Также некоторые респонденты выражают недовольство в том, что уходит гендерная дифференциация и преобладает спортивный стиль одежды.

На вопрос №15 «Считаете ли Вы, что образ человека полноценно отображает уровень его воспитания?» большая часть респондентов (9 человек) считает, что образ человека полноценно отображает его воспитание. 8 человек отвечает «в зависимости от ситуации». И лишь 3 человека не считают, что образ человека связан с его воспитанием.

Вопрос №16 «Как Вы воспримите образ человека, одетого в яркие, броские, вычурные вещи?» выявил следующие результаты (Рис 2.2.5). Из диаграммы следует, что большинство респондентов (9 человек) относятся к таким вещам нейтрально. 5 человек считают такой образ приемлемым только в определенных ситуациях. 4 человека

отрицательно воспринимают такой образ. И лишь 2 человека относятся к данному образу положительно.

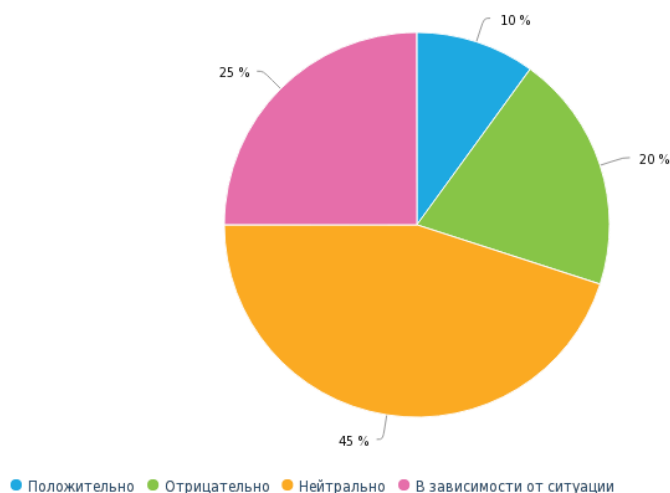


Рис. 5 – Результаты ответов на вопрос «Как Вы воспримите образ человека, одетого в яркие, броские, вычурные вещи?»¹⁴

В вопросе №17 «Как Вы воспримите образ человека, одетого в откровенные, облегающие вещи, демонстрирующие «все прелести» фигуры?» основная часть опрошиваемых (8 человек) выбрали вариант ответа «в зависимости от ситуации». 6 человек отрицательно восприняли бы такой образ. 5 человек относятся к таким вещам нейтрально. И лишь 1 человек отнесся бы к данному образу положительно.

Из ответов на вопрос №18 «Как Вы воспримите образ человека, одетого в закрытые, практически полностью скрывающие части тела вещи?» можно сказать, что 10 опрошенных респондентов воспримут такой образ нейтрально. 6 человек будут ориентироваться на ситуацию. 3 человека выбрали вариант ответа «положительно». И только 1 человек относится к такому образу отрицательно.

На вопрос №19 «Считаете ли Вы, что образ человека должен быть полноценно сопоставим с его культурой и морально-нравственными, эстетическими ценностями, принятыми обществом, в котором он живет?» основная масса опрошиваемых (12 человек) полагает, что образ человека должен отражать культуру, морально-нравственные и эстетические ценности общества, в котором живет человек. 8 человек дали противоположный ответ.

Ответы респондентов свидетельствуют о том, что в вопросе №20, требующем пояснение предыдущего ответа, респонденты, ответившие «да, считаю», приводят такие

¹⁴ Составлено автором на основании полученных анкетных данных.

аргументы, как «общество устанавливает не слишком жесткие рамки, чтобы их нарушать», «человека «встречают по одежке»», «норм общества должен придерживаться каждый человек, чтобы не выглядеть нелепо и не выходить за рамки адекватности», «не соблюдать нормы общества может быть опасно», «чтобы быть принятым обществом, человек должен выглядеть соответствующе».

Респонденты, ответившие «нет, не считаю», пояснили свой ответ такими вариантами: «человек имеет право одеваться так, как ему удобно, комфортно и как ему нравится, не обращая внимания на мнения других», «в нашем обществе у каждого индивида свой подход и мнение для образа в одежде, поэтому невозможно ориентироваться на определенные нормы, так как у всех они разные», «образ человека не должен противоречить морально-нравственным и эстетическим ценностям общества, но он не обязательно должен быть «полноценно сопоставим» с общепринятыми нормами, незначительные отклонения возможны, и если человеку присущи аспекты должного воспитания и ценностных ориентации, то и его образ не будет «кричащим» и «антиморальным».

ВЫВОДЫ

По результатам опроса в настоящем исследовании участвовало 23 респондента, среди которых 10 мужчин и 10 женщин участвовали в анкетировании и 3 женщины участвовали в интервью. Выборка представляла собой преподавателей и студентов РГУ им. А. Н. Косыгина, возрастом от 17 лет.

Основная часть респондентов следят за модными тенденциями и иногда следуют им. Некоторые респонденты считают, что мода «идет вразрез» с культурой общества, аргументируя это тем, что некоторые модные тенденции приводят к «крайностям». Большая часть респондентов утверждает, что индивид должен ориентироваться на морально-нравственные ценности своего общества, так как иначе, он будет выглядеть нелепо и антиморально. Некоторая часть опрашиваемых считает, что индивиды не должны ориентироваться на морально-нравственные и эстетические ценности общества, в котором они живут, так как человек имеет право выражать свою индивидуальность и ориентироваться на свои убеждения.

Основные рекомендации заключаются в следующем:

- индивиды должны ориентироваться на нормы приличия и морали при выборе образе, чтобы он не выглядел «кричащим» и вызывающим;
- при следовании модным тенденциям, индивиды должны изучить последствия создания своего образа и соответствие его своим условиям жизни;
- при создании образа следует учитывать нормы общества, в котором живет индивид, не одеваясь при этом антиморально и не выходя за рамки приличия;

- при создании образа, индивид должен ориентироваться на обязательства своего социального статуса, не загоняя себя в рамки, но следуя основным нормам.

Гипотеза, содержание которой заключалось в предположении о том, что современная мода не всегда отвечает морально-нравственным и эстетическим нормам восприятия в рамках культуры, которая ее потребляет, подтверждена.

Библиографический список

1. Аброзе Е. А. Психология моды: культурологический обзор / Е. А. Аброзе. – М.: Берлин: Директ-Медиа, – 2016. – 230 с.;
2. Адорно Т. В. Эстетическая теория. – М.: Республика, – 2016. – 527 с.;
3. Гизатулина Ю. Ф. Социальные функции моды. – М.: Пермь, – 2016. – 564 с.
4. Гофман А.Б. Мода и люди. Новая теория моды и модного поведения. 4-е издание, исправленное и дополненное. пер. с нем. – М.: КДУ, – 2010. – 228 с.; Сорины, сестры. Язык одежды, или как понять человека по его одежде. – М.: Глобус, – 2016. – 198 с.;
5. Гофман А.Б. Мода и люди. Новая теория моды и модного поведения. 4-е издание, исправленное и дополненное. пер. с нем. – М.: КДУ, – 2010. – 228 с.
6. Килошенко М. Графические методы в практической психологии. Психологический практикум. – М.: Речь, – 2017. – 415 с.;
7. Килошенко М. Графические методы в практической психологии. Психологический практикум. – М.: Речь, – 2017. – 415 с.
8. Леопарди Д. Мода и Смерть. пер. с итал. – М.: Республика, – 2015. – 448 с.
9. Люшер М. Сигналы личности. пер. с швец. – М.: Воронеж: НПО „МОДЭК», – 1995. – 176 с.; Фрейд З. «Я и Оно». пер. с австр. – М.: Эксмо, – 2017. – 864 с.
10. Люшер М. Сигналы личности. пер. с швец. – М.: Воронеж: НПО „МОДЭК», – 1995. – 176 с.
11. Михалева К. Мода: предмет, история, социология, экономика. – М.: Литагент Ридеро, – 2018. – 330 с.;
12. Сайт «Gendocs». ERL: <http://gendocs.ru/v7706/?cc=1&view=txt> (дата обращения: 10.12.2018).
13. Сорины, сестры. Язык одежды, или как понять человека по его одежде. – М.: Глобус, – 2016. – 198 с.
14. Фрейд З. «Я и Оно». пер. с австр. – М.: Эксмо, – 2017. – 864 с.
15. Фрилинг Г., Ауэр К. Человек - цвет – пространство. – М.: Стройиздат, – 2017. – 141 с.

СЕКЦИЯ 5. ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 69

Харитонов Т.Б., Парахин С.В. Выполнение инженерно-геодезических изысканий с использованием беспилотных летательных аппаратов

Implementation of engineering and geodetic surveys using unmanned aerial vehicles

Парахин Сергей Валентинович,

студент ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ».
Научный руководитель - к.т.н., доц. кафедры кадастра недвижимости землеустройства и геодезии
ФГБОУ ВО «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Харитонova Тамара Борисовна

Parakhin Sergey Valentinovich,
student of FGBOU VO "VORONEZH STATE TECHNICAL UNIVERSITY".
Scientific adviser - Ph.D., Assoc. Department of Real Estate Cadastre, Land Management and Geodesy,
FGBOU VO "VORONEZH STATE TECHNICAL UNIVERSITY"
Kharitonova Tamara Borisovna

Аннотация. В статье авторы рассматривают вопрос выполнения инженерно-геодезических изысканий с использованием беспилотных летательных аппаратов.

Ключевые слова: беспилотные летательные аппараты, инженерно-геодезические изыскания.

Abstract. In the article, the authors consider the issue of performing engineering and geodetic surveys using unmanned aerial vehicles.

Key words: unmanned aerial vehicles, engineering and geodetic surveys.

DOI 10.54092/9781794808324_43

Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотоков, водоемов и акваторий), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных) и других элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории (акватории) строительства и обоснования проектирования, строительства, эксплуатации и ликвидации объектов, а также создания и ведения государственных кадастров, обеспечения управления территорией, проведения операций с недвижимостью.

В результате выполнения инженерно-геодезических изысканий, включающих геодезические, топографические, аэрофотосъемочные, стереофотограмметрические, инженерно-гидрографические, трассировочные работы, геодезические стационарные наблюдения, кадастровые и другие специальные работы и исследования, а также

геодезические работы в процессе строительства, эксплуатации и ликвидации предприятий, зданий и сооружений, обеспечиваются:

- развитие опорных геодезических сетей, включая геодезические сети специального назначения для строительства;
- обновление топографических и инженерно-топографических планов;
- создание инженерно-топографических планов (в графической, цифровой, фотографической и иных формах), профилей и других топографо-геодезических материалов и данных, предназначенных для обоснования проектной подготовки строительства (градостроительной документации, обоснований инвестиций в строительство, проектов и рабочей документации);
- создание и ведение геоинформационных систем (ГИС) поселений и предприятий, государственных кадастров;
- создание и обновление тематических карт, планов и атласов специального назначения (в графической, цифровой, фотографической и иных формах);
- создание топографической основы и получение геодезических данных для выполнения других видов инженерных изысканий, в том числе при геотехническом контроле, обследовании грунтов оснований фундаментов зданий и сооружений, разработке мероприятий по инженерной защите и локальном мониторинге территорий, авторском надзоре за использованием изыскательской продукции в процессе строительства;
- формирование и ведение государственных территориальных фондов материалов инженерных изысканий органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации или местного самоуправления и государственного ведомственного фонда материалов комплексных инженерных изысканий (в том числе инженерно-геодезических изысканий) Федерального органа исполнительной власти по строительству (Госстроя России), а также фондов других министерств и ведомств;
- проведение операций с недвижимостью, управление территориями [1].

Одним из основных результатов научно-технического прогресса в области инженерно-геодезических изысканий следует считать появление автоматизированных технологий съёмки, обработки и интерпретации информации об объектах местности. Данные технологии основаны на использовании взаимоувязанных современных автоматизированных электронных и электронно-оптических измерительных приборов, в том числе спутниковой геодезической аппаратуры, беспилотных летательных аппаратов, специализированных программ для обработки результатов съёмок, а также программ для создания цифровых карт и планов.

Темпы модернизации геодезического оборудования, расширение их функциональных особенностей и улучшение технических характеристик, многократно выросли за последние годы. Современные геодезические технологии базируются на использовании электронных геодезических приборов, беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), лазерных сканеров и программного обеспечения для обработки результатов измерений. Аэросъёмочные работы с использованием БПЛА в последние 3 года стали неотъемлемой частью инженерно-геодезических изысканий. Вместе с оборудованием развитие получило и программное обеспечение по обработке результатов геодезических измерений, обработке аэросъёмочных работ, создания цифровых планов и карт местности.

В данной работе рассматривается методика выполнения аэросъёмочных работ с использованием БПЛА Геоскан 201 в комплектации «Агрогеодезия» на примере комплекса инженерно-геодезических изысканий в целях подготовки топографических планов масштаба 1:10000 для определения местоположения береговой линии (границы водного объекта), границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос реки Тихая Сосна на участке 40 км от истока на территории Белгородской области, выполненные ООО НПО «ГеоГИС» в соответствии с государственным контрактом №240 от «13» мая 2020 года с Департамента АПК и воспроизводства окружающей среды Белгородской области в 2020 году.

Технические характеристики использованного в работе беспилотного летательного аппарата:

- модель БПЛА – Геоскан 201 «Агрогеодезия»;
- длительность полета – до 3 часов;
- максимальная протяженность маршрута – 210 км;
- скорость полёта 64-130 км/ч;
- максимальная взлетная масса – 8,5 кг;
- габаритные размеры – размах крыльев 222 см;
- двигатель – электрический;
- взлёт/посадка: с катапульты/ на парашюте, в автономном режиме;
- комплекс оснащен наземной станцией управления.



Рисунок 1. Внешний вид БПЛА Геоскан 201 в комплектации «Агрогеодезия»

Данная модель БПЛА оснащена следующим оборудованием:

- цифровая фотокамера Sony RX1R I (24 Мпикс, объектив 35 мм, полноразмерная матрица, центральный затвор);
- мультиспектральная фотокамера на базе Sony A5000;
- геодезический двухчастотный/трехсистемный бортовой GNSS-приемник Topcon (L1-L2, GPS/ГЛОНАСС/BeiDou);
- радиомодем для канала связи управления и телеметрии.

Согласно Правилам учёта беспилотных воздушных судов, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 25.05.2019 №658, подлежат учёту беспилотные гражданские воздушные суда с максимальной взлетной массой от 0,25 килограмма до 30 килограммов, ввезенные в Российскую Федерацию или произведенные в Российской Федерации. Использованный при выполнении работ аппарат поставлен на учёт в Федеральном агентстве воздушного транспорта и имеет учётный номер 0012g57. Данный учётный номер в соответствии с п. 28 Правил учёта БВС нанесён на элементы конструкции беспилотного воздушного судна.

Аэрофотосъемка - фотографирование территории с определённой высоты от поверхности Земли при помощи аэрофотоаппарата, установленного на атмосферном летательном аппарате (самолёте, вертолёте, дирижабле и пр. или их беспилотном аналоге) с целью получения, изучения и представления объективных пространственных данных на участках произведенной съемки. В него входят:

- получение в установленном порядке разрешений на выполнение аэросъёмочных работ;

- подготовительные мероприятия, заключающиеся в изучении местности, которая подлежит фотографированию, определении мест взлёта и посадки, подготовке карт, проектированию маршрутов полетов и в производстве расчета элементов аэрофотосъемки;
- собственно лётно-съёмочные работы или фотографирование земной поверхности при помощи аэрофотоаппаратов;
- предоставление результатов аэросъёмочных на контрольный просмотр в штаб Западного военного округа Министерства обороны РФ;
- геодезические работы по созданию на местности геодезической основы аэрофотосъёмки;
- фотограмметрические работы – блочная фототриангуляция, создание цифровой модели местности и фотопланов.

В соответствии с действующим законодательством для выполнения аэросъёмочных работ было получено разрешение Генерального штаба Вооруженных сил Российской Федерации, согласование УФСБ по Белгородской области и согласование штаба Западного военного округа Министерства обороны РФ.

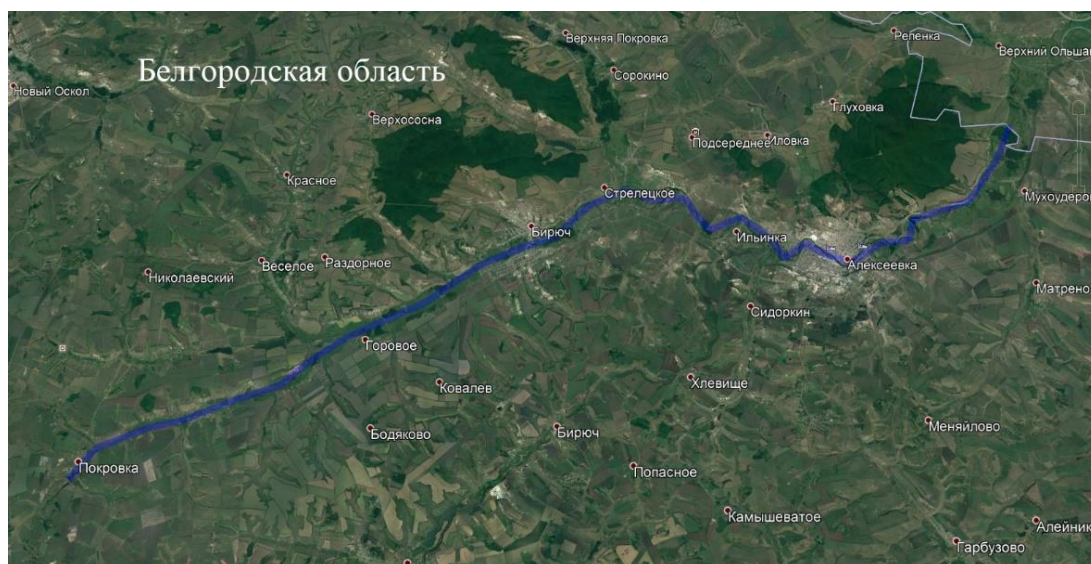


Рисунок 2. Схема границ района аэросъёмочных работ

Подготовительные мероприятия (изучение местности, которая подлежит фотографированию, определение мест взлёта и посадки, проектирование маршрутов полетов и производство расчета элементов аэрофотосъемки) были проведены в специализированном программном обеспечении – GeoScan Planner версии 2.8. Данный программный продукт позволяет:

- провести анализ района работ с использованием подключаемых картографических сервисов OpenStreetMap, Bing, Landsat;

- подготовить проект полетного задания, включая определение мест взлета, посадки и замера скорости ветра, количества и направления маршрутов, установить высоту полета, выходное разрешение снимков на местности, величины продольных и поперечных перекрытий, произвести контроль безопасности и выполняемости полета, рассчитать время каждого полетного задания и их количество на район работ.

На подготовительном этапе работ в обязательном порядке анализируются погодные-метеорологические условия в целях определения календарного периода летных работ. Анализ производится с использованием интернет сервиса Windy.com. Обязательными погодными условиями являются:

- отсутствие облачности (допускается съёмка при верхней облачности, если высота фотографирования меньше высоты нижней кромки облаков);
- величина скорости ветра на высоте полета БПЛА не должна превышать 12 м\с;
- высота Солнца над горизонтом должна быть не менее 20°;
- отсутствие снежного покрова и предпочтительно в безлиственный период;
- отсутствие тумана.

Летно-съёмочные работы выполняются при подходящих погодных-метеорологических условиях в соответствии с проектом полетных заданий. Этому этапу работ в обязательном порядке предшествует получение в установленном порядке в зональном центре Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации разрешения на использования воздушного пространства.

Перед непосредственным началом полетов производится проверка погодных условий, сборка БПЛА, наземной станции управления, катапульты, проверка работоспособности всех компонентов. Предполетная проверка осуществляется с использованием программного обеспечения GeoScan Planner версии 2.8 по следующим параметрам:

- проверка наличия и качества связи между наземной станцией управления и БПЛА;
- проверка выполняемости полетного задания;
- проверка настроек и работы фотоаппаратов;
- проверка работы навигационного оборудования, геодезического бортового приемника, базового геодезического приемника;
- настройка времени автономного полёта (в случае потери связи между наземной станцией управления и БПЛА);
- проверка заряда аккумуляторной батареи;
- проверка работы парашютного отсека и парашюта;

После прохождения предстартовой подготовки БПЛА устанавливается на катапульту, переводится в стартовый режим и запускается в воздух.

Практически во время всего полета аэрофотосъемка производится в автоматическом режиме. Вмешательство оператора требуется только в случае возникновения непредвиденных ситуаций или изменения погодных условий.

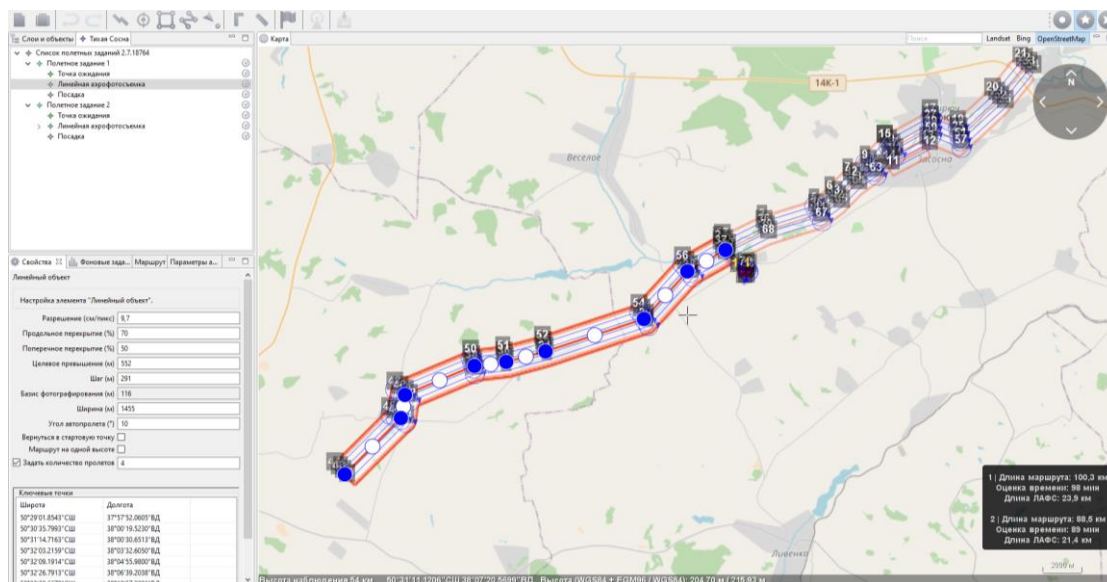


Рисунок 3. Окно программного обеспечения GeoScan Planner версии 2.8 с проектом выполнения аэросъемочных работ на участок реки Тихая Сосна

В процессе выполнения лётно-съёмочных работ в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос реки Тихая Сосна на участке 40 км от истока на территории Белгородской области было выполнено два полета 08.06.2020 года. По результатам первого полета было отснято 716 аэрофотоснимков, второго – 848 аэрофотоснимков. Высота полета составила 550 метров над уровнем земли, при этом разрешение пикселя на местности 9,7 см, площадь покрытия аэрофотоснимками – 64 кв.км. При выполнении аэросъемочных работ бортовым приемником были определены координаты всех центров фотографирования аэрофотоснимков в режиме кинематики.

После непосредственного выполнения аэросъемочных работ аэрофотоснимки на учетных магнитных носителях были направлены на контрольный просмотр в штаб Западного военного округа Министерства обороны РФ. По итогам контрольного просмотра материалам был присвоен гриф «несекретно».



Рисунок 4. Аэрофотоснимок TihayaSosna080620_RX-1_g201b20342_f002_031 с фрагментом русла реки Тихая Сосна

Привязка аэросъемки, в том числе определение координат центров фотографирования производилось относительно пунктов государственной геодезической сети, полученных в установленном порядке в ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД» в соответствии с п. 6.2.4 ГКИНП 02-262-02 [3] с использованием лицензионной геодезической спутниковой аппаратуры Leica GS10.

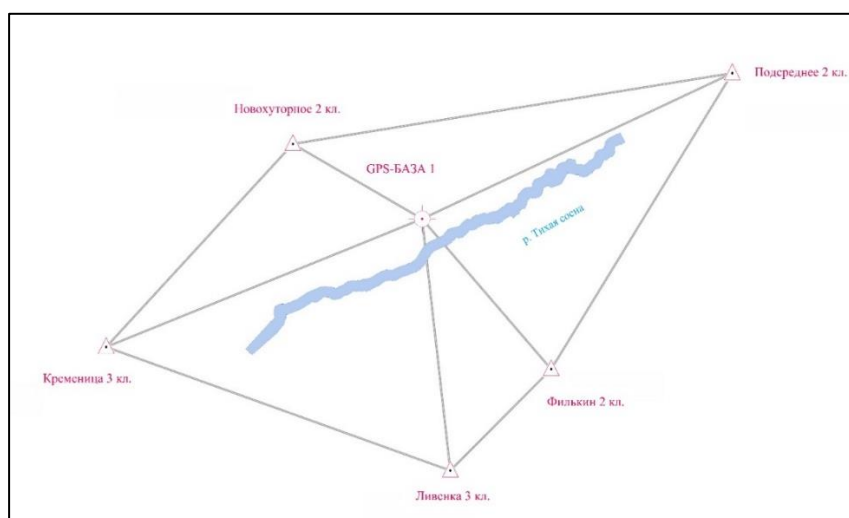


Рисунок 5. Схема расположения опорных пунктов государственной геодезической сети, использованных для планово-высотного обоснования результатов аэросъемочных работ

С использованием геодезической спутниковой аппаратуры Leica GS10 относительным методом измерений в режиме статики были выполнены работы по планово-высотному обоснованию материалов аэросъёмочных работ. В процессе выполнения геодезических работ дополнительно к координированию центров фотографирования были определены координаты 5 опорных точек, которые однозначно идентифицируются на аэрофотоснимках.

Фотограмметрическая обработка материалов аэросъёмочных работ производилась с использованием программного обеспечения Agisoft Metashape Professional версии 1.65. Metashape позволяет обрабатывать изображения, получаемые с помощью RGB- или мультиспектральных камер, включая мультикамерные системы, преобразовывать снимки в плотные облака точек, текстурированные полигональные модели, геопривязанные ортофотопланы и цифровые модели рельефа/местности (ЦМР/ЦММ).

Обработка материалов аэросъёмочных работ производилась в следующей последовательности:

- Загрузка аэрофотоснимков, координат центров фотографирования, опорных и контрольных точек, параметров фотокамеры, значений смещения оси фотокамеры относительно центра антенны бортового геодезического приемника.

- Поиск точек взаимного ориентирования и определение параметров внешнего, внутреннего и взаимного ориентирования снимков. Для поиска общих точек Metashape использует алгоритм, который сначала находит «особые» точки на отдельных фотографиях, а потом, на основе уникальных идентификаторов – дескрипторов, точки отождествляются. Если точка опознана на двух и более аэрофотоснимках, она становится соответствием. После этого следует выравнивание аэрофотоснимков, то есть фототриангуляция. Этот процесс реализован с помощью алгоритма Bundle Block Adjustment, в основе которого лежит метод наименьших квадратов. Bundle Block Adjustment – это интерпретация способа связей, который является самым строгим способом решения фототриангуляции. В расчёт включаются координаты точек привязки - центров фотографирования и опорных точек, а также проекции маркеров на снимке. Всем параметрам можно задать веса, т.е. масштаб их участия в расчёте. По результатам фототриангуляции средние квадратические ошибки по опорным точкам составили: $X = 0.358549$ см, по $Y = 0.69113$ см, $Z = 1.14218$ см.

- На втором этапе Metashape строит плотное облако точек, используя рассчитанные положения центров проекций снимков. Плотное облако строится на основе карт глубины, для построения которых, в свою очередь, используется алгоритм Semi-Global Matching. Суть алгоритма заключается в том, что каждому пикселю левого снимка стереопары находится соответствующий пиксель на правом снимке. Каждый пиксель левого снимка сравнивается

с поднабором («строкой») пикселей правого снимка с соответствующей ординатой. Далее формируется куб (параллелепипед), для всего снимка, где каждому пикселю соответствует одна «линия» ячеек, а строке пикселей на снимке соответствует одно продольное сечение куба. Элементами куба являются значения критерия соответствия, анализируя которые находят минимальные значения для каждого пикселя. Кроме того, анализируются связи между соседними пикселями по восьми направлениям вокруг данного пикселя. В результате, для каждого пикселя левого снимка находится соответствующее значение продольного паралакса и, как следствие, пространственные координаты точек плотной модели (в результате решения прямых засечек). При этом плотность и точность плотного облака по качеству сопоставимы с результатами воздушного лазерного сканирования (рис. 6).

- Классификация плотного облака точек в целях определения точек плотного облака соответствующих рельефу местности.
- Построение цифровой модели рельефа (рис.7).
- Ортоотраформирование аэрофотоснимков и создание фотоплана (рис. 8)

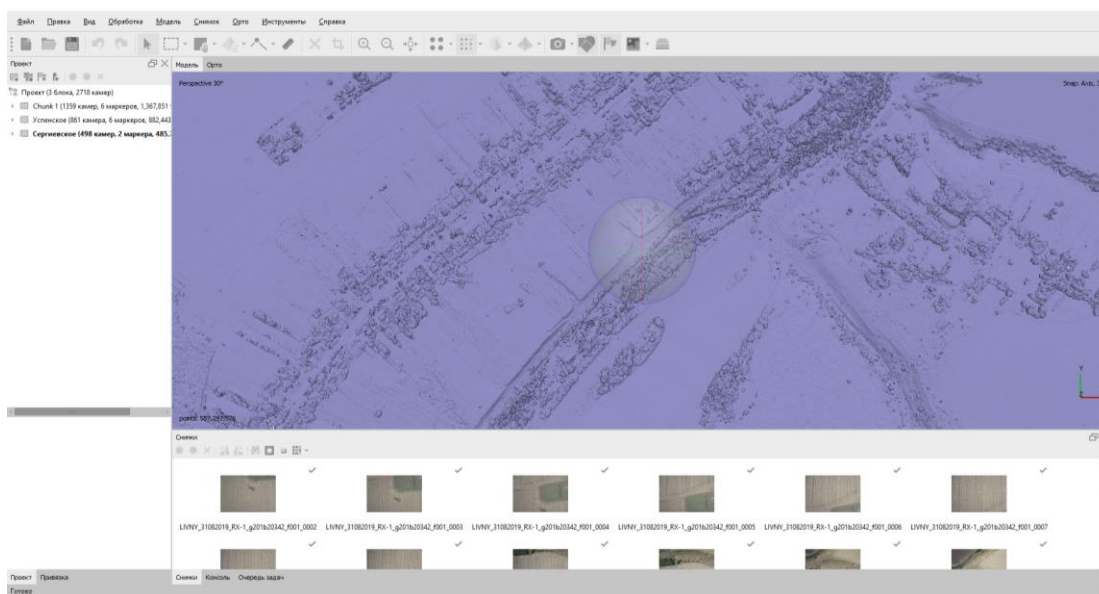


Рисунок 6. Фрагмент плотного облака

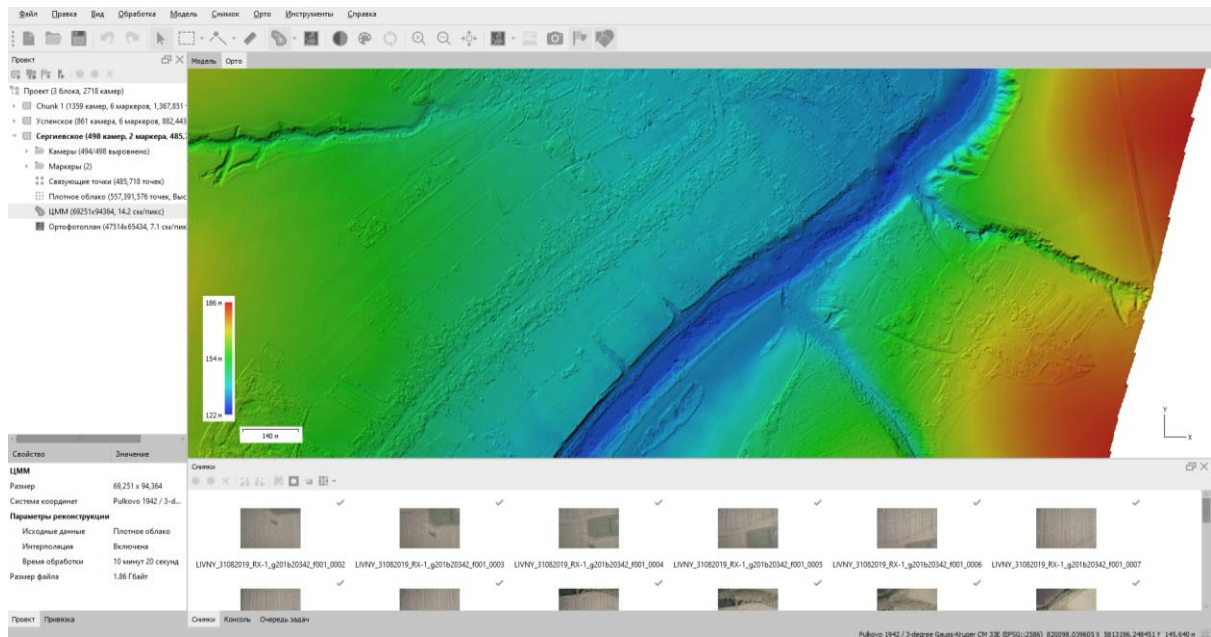


Рисунок 7. Фрагмент цифровой модели рельефа

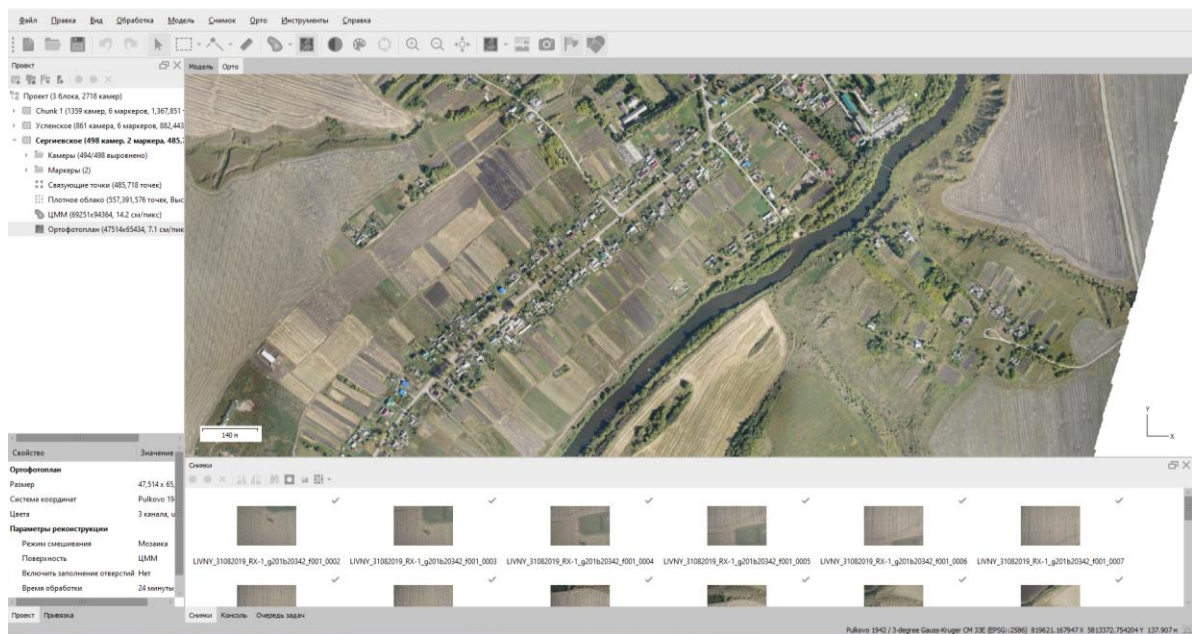


Рисунок 8. Фрагмент фотоплана

За последние годы, с развитием микроэлектроники и применением новых материалов в конструкции БПЛА, появилась возможность получения качественных ортофотопланов и трехмерных моделей местности. Появились новые программы для обработки данных, которые позволили автоматизировать традиционные трудоемкие

фотограмметрические процессы. На сегодняшний день аэрофотосъемка с БПЛА все чаще используются при проектировании объектов строительства, при проведении инженерно-геодезических изысканий, для создания ГИС управления территориями, мониторинга земной поверхности и т.д.

Библиографический список

1. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
2. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. Москва. ЦНИИГАиК. 2002.
3. ГКИНП-09-32-80. Основные положения по аэрофотосъемке, выполняемой для создания и обновления топографических карт и планов.
4. ГКИНП (ГНТА)-02-036-02. Инструкция по фотограмметрическим работам при создании цифровых топографических карт и планов.
5. <http://lib.ssga.ru/index.php> интернет ресурс

СЕКЦИЯ 6. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 33

Матов М.Б., Мишуков Д. С. Перспективы разработки месторождений и освоения углеводородного потенциала Арктического шельфа Российской Федерации в современных макроэкономических условиях

Prospects for the development of deposits and the development of the hydrocarbon potential of the Arctic shelf of the Russian Federation in modern macroeconomic conditions

Матов Максим Борисович,

студент высшей школы экономики, управления и права,
Северный Арктический Федеральный Университет имени М. В. Ломоносова,

Мишуков Денис Сергеевич,

студент высшей школы энергетики, нефти и газа
Северный Арктический Федеральный Университет имени М. В. Ломоносова,

Matov Maxim Borisovich,
student of the Higher school of Economics, management and law,
Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosov,
Mishukov Denis Sergeevich,
student of the Higher school of energy, oil and gas,
Northern Arctic Federal University named after M.V. Lomonosov,

***Аннотация.** Арктика, со своими огромными запасами углеводородов в современном мире, рассматривается государствами как стратегический регион. В статье были проанализированы ограничения, связанные с ее освоением, проведен разбор рисков на этапе реализации нефтегазовых проектов и сформулированы меры по их минимизации. Рассмотрены перспективы развития Арктической территории, вопросы взаимодействия бизнеса и государства на макроэкономическом уровне, организационно-экономические решения при освоении шельфа, а также выдвинуты предложения по созданию нефтегазовых кластеров.*

***Ключевые слова:** Арктическая зона, Арктический шельф, Арктика, углеводородный потенциал, нефтегазовая промышленность, ресурсы, экономическая деятельность, месторождение, риск, кластер, проект.*

***Abstract.** The Arctic, with its huge reserves of hydrocarbons in the modern world, is considered by states as a strategic region. The article analyzed the limitations associated with its development, analyzed the risks at the stage of implementation of oil and gas projects and formulated measures to minimize them. Prospects for the development of the Arctic territory, issues of interaction between business and the state at the macroeconomic level, organizational and economic decisions in the development of the shelf are considered, as well as proposals for the creation of oil and gas clusters are put forward.*

***Keywords:** Arctic zone, Arctic shelf, Arctic, hydrocarbon potential, oil and gas industry, resources, economic activity, field, risk, cluster, project.*

DOI 10.54092/9781794808324_55

Арктическая зона давно привлекает внимание исследователей по всему миру, кроме того, для Российской Федерации она носит стратегический характер. В Арктике, на сегодняшний день, происходит активная добыча биологических и углеводородных ресурсов, реализуется множество проектов по добыче сырья, растёт количество рейсов по транспортировке грузов по Северному морскому пути. Сегодня, с уверенностью можно сказать, что Арктика рассматривается, как возможность обеспечения энергетической безопасности всего мира не на одно столетие вперед.

Проблемы освоения Арктического шельфа имеют весомое значение для экономики России и мира в целом, а также являются стратегически важными и экономически обоснованными направлениями деятельности для ее развития. В настоящее время разведка новых территорий происходит затруднительно, так как для этого требуется стратегия, трудовые ресурсы и информация. Существует ряд проблем, которые затрудняют процесс освоения: колоссальные вложения и затраты на технологии, целесообразность производимых работ в условиях сложной экономической ситуации в мире.

Целью статьи является обоснование целесообразности освоения Арктического шельфа Российской Федерации и исследования его территорий в долгосрочной перспективе в современных макроэкономических условиях.

Вопросам перспектив разработки и освоения Арктического шельфа в Российской Федерации, стратегического управления в нефтегазовой отрасли посвящены научные труды ряда российских ученых, но в связи с постоянным изменением ситуации в мире этот раздел требует ежегодного мониторинга и обновления данных.

Объектом исследования являлись территории Арктического шельфа и анализ их месторождений. Официальные ведомства, связанные с темой исследования, результаты работ профильных компаний, а также анализ и обобщение специальной литературы, публикаций в периодических изданиях, посвящённых рассматриваемой теме, выступили в качестве методологических источников информации.

Российская Федерация, находясь еще на начальном этапе освоения Арктического шельфа, уже достигла определенных успехов, в частности, это успешный проект «Приразломное», открытие крупных месторождений ПАО «НК «РОСНЕФТЬ», проект освоения Штокмановского ГКМ, на которые возложены надежды. Геологоразведочные работы в «серой зоне», где по мнению экспертов находятся залежи углеводородного сырья, несут в себе перспективы [1].

Таким образом, уже на сегодняшний день можно констатировать, что воплощение некоторых проектов в жизнь обеспечило возможность многим российским предприятиям запустить мультипликативные экономические эффекты, являющиеся драйверами

экономического развития регионов и государства в целом. Все это свидетельствует о перспективах разработки Арктического шельфа.

Следует обратить внимание, что помимо России разработкой месторождений Арктической зоны занимаются Норвегия и США, демонстрирующие результаты в объемах производства, рисунок 1 [2]. Данный факт обостряет и без того напряжённые дискуссии касательно прав России на примыкающий континентальный шельф: страна обладает наибольшими ресурсами среди арктических государств, однако, темпы их использования не соответствуют объёму принадлежащих стране природных ресурсов. Российской Федерации необходимо провести стратегическую политику по укреплению собственных позиций в Арктике.

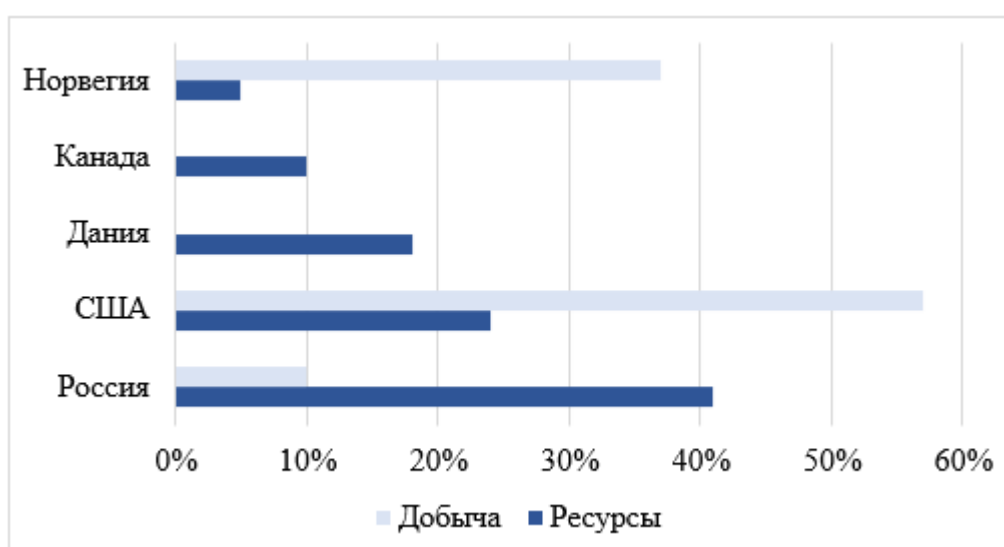


Рисунок 1. Доля стран в суммарных ресурсах/добыче нефти в Арктике

Углеводородный потенциал российской Арктики.

Российская Арктика – уникальный регион, сосредоточивший в себе ценнейшие запасы углеводородов. Огромная сырьевая база способствует широким перспективам для развития многих отраслей промышленности и экономики страны.

Значимыми углеводородами из общего объёма всех полезных ископаемых, добываемых в Арктике, являются: нефть, газ и газовый конденсат. Добыча этих полезных ископаемых связана с решением широкого спектра организационных вопросов, касающихся логистики, проектирования и проведения большого числа всевозможных изысканий, предшествующих разработке месторождений углеводородов [3].

Освоенность арктической углеводородной базы чрезвычайно мала. По статистическим источникам на 2021 год в её пределах открыты 23 месторождения (4 – нефтяных, 7 – газовых, 1 – нефтегазовое, 9 – газоконденсатных, 2 – нефтегазоконденсатных)

[4]. В промышленной разработке находится только «Приразломное» нефтяное месторождение (добыча осуществляется с помощью морской ледостойкой стационарной платформы) и «Юрхаровское» газоконденсатное месторождение (добыча ведется с берега горизонтальными скважинами) [5]. Остальные месторождения длительное время ожидают доразведки и промышленного обустройства.

Геологические характеристики месторождений Арктического шельфа России на территориях Баренцева, Печорского и Карского морей, а также объем извлекаемых запасов углеводородов на этих территориях представлены в таблице 1.

Таблица 1

Геологические характеристики месторождений Арктического шельфа России

№ п/п	Название месторождения	Тип углеводорода	Объем извлекаемых запасов		
			нефти, млн. т	газа, млрд. м ³	Итого УВС, млн. т н.э.
БАРЕНЦЕВО МОРЕ					
1	Штокмановское	газоконденсатное	-	3939,4	3939,4
2	Лудловское	газовое	-	211,2	211,2
3	Ледовое	газоконденсатное	-	422,1	422,1
4	Мурманское	газовое	-	120,6	120,6
5	Северо-Кильдинское	газовое	-	15,6	15,6
ПЕЧОРСКОЕ МОРЕ					
6	Приразломное	нефтяное	78,3	-	78,3
7	Северо-Гуляевское	нефтегазоконденсатное	11,4	51,8	63,2
8	Поморское	газоконденсатное	-	22	22
9	Варандей-море	нефтяное	5,8	-	5,8
10	Медынское-море	нефтяное	97,4	-	97,4
11	Долгинское	нефтяное	235,8	-	235,8
КАРСКОЕ МОРЕ					
12	Русановское	газоконденсатное	-	779,0	779,0
13	Ленинградское	газоконденсатное	-	1051,6	1051,6
14	Каменномыское-море	газовое	-	555,0	555,0
15	Северо-Каменномыское	газоконденсатное	-	431,9	431,9
16	Победа	нефтегазовое	130,0	499,2	629,2
17	Юрхаровское	нефтегазоконденсатное	0,2	300,5	300,7
18	Обское	газовое	-	4,8	4,9
19	Чугорьяхинское	газоконденсатное	-	46,9	46,9
20	Семаковское	газовое	-	322,0	322,0
21	Тота-Яхинское	газоконденсатное	-	100,5	100,5
22	им. Жукова	газовое	-	800,0	800,0
23	им. Рокоссовского	газоконденсатное	-	514,0	514,0
ИТОГО			558,8	10188,2	10747,1

Извлекаемые ресурсы нефти и газа по морям Арктического шельфа на конец 2020 года представлены в таблице 2, соответственно [6].

Таблица 2

Извлекаемые ресурсы нефти и газа по морям Арктического шельфа

Море	Нефть, млн. т	Газ, млрд. м ³
Печорское	2859	2978
Баренцево	508	16394
Карское	1759	29816
Итого	5216	49188

Анализируя данные, представленные в таблицах 1 и 2, отметим, что объем запасов нефти открытых месторождений Арктики оценивается в 558,8 млн. т., газа – 10188,2 млрд. м³. Таким образом, проведя анализ соотношений запасов к доли ресурсов, можно сделать вывод, что разведанность углеводородной ресурсной базы Арктического шельфа составляет всего 10 %, а газовой – около 17 %.

Распределение извлекаемых ресурсов нефти и газа по морям Арктического шельфа представлено на рисунках 2 и 3, соответственно.

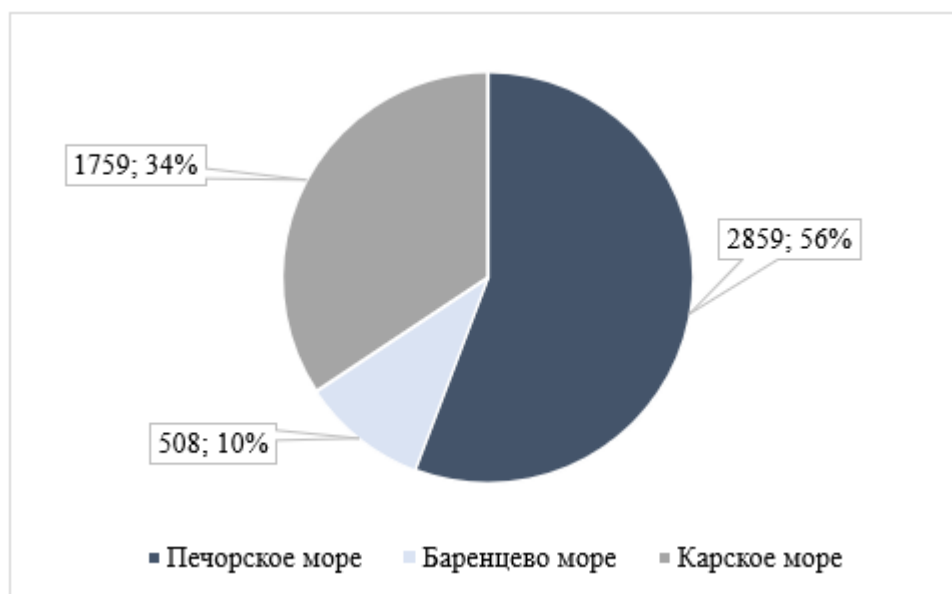


Рисунок 2. Распределение извлекаемых ресурсов нефти, млн. тонн



Рисунок 3. Распределение извлекаемых ресурсов газа, млрд. м³

Учитывая изученность Арктического шельфа, ресурсная база углеводородов данных территорий рассматривается как газоносная.

На нефтяные ископаемые из суммарного запаса углеводородов приходится более 10 %. Существенная часть извлекаемых ресурсов нефти находится на Печорском (56 %) и треть – на Карском (34%) морях. Большая часть добываемых ресурсов газа принадлежит на Карскому (61 %) и Баренцеву (33 %) морям.

Российская Федерация – это государство с явно выраженной сырьевой экспортной ориентацией, вследствие чего, использование углеводородного потенциала Арктики является гарантом будущей энергобезопасности страны.

Ограничения, вызовы и риски связанные с освоением Арктики.

Сложность освоения шельфа на Арктических территориях Российской Федерации возрастает от Баренцева моря, где более теплый климат, до Чукотского моря, где льды в течение всего года осложняют освоение и разведку месторождений. Потенциал Арктической зоны неоспорим, но существуют ограничения и трудности, связанные с его освоением.

Проекты в нефтегазовой отрасли, реализуемые на шельфе, отличаются друг от друга в технологическом плане. Необходимость создания новых решений для каждого конкретного проекта возрастает, а это увеличивает сроки реализации и затраты, а также оказывает существенное влияние на доставку рабочего персонала на объект.

Геолокация месторождений находится за Полярным кругом, далеко от береговой линии, где природно-климатические условия экстремально низкие: температура, шквалистый ветер, полярная ночь, штормовая погода. Данные особенности осложняют процедуру организации материального обеспечения и доставки бурового оборудования на

месторождение, уменьшают временные возможности для эксплуатации скважины и технологических операций на шельфе. Потребность в дополнительных требованиях к отбраковке техники и подбора персонала увеличивается. Количество инфраструктуры, выделенной для работы и поддержки морских нефтегазовых операций, крайне ограничено.

Любая антропогенная деятельность в Арктике должна оказывать минимальное влияние на арктическую экосистему, не причиняя ей существенного вреда. На сегодняшний день, часть территорий Северного Ледовитого океана, в которых запрещена любая деятельность по добыче углеводородов, уже имеет статус неприкасаемой. Разведка полезных ископаемых оказывает пагубное влияние на гибель мальков рыб, белых медведей, птиц и других животных. Возрождение экологических организаций, выступающих против нефтегазовой деятельности в Арктике, может вызвать затруднения в реализации проектов.

Россия столкнулась с санкционными ограничениями со стороны приарктических государств в вопросах поставок технологий и услуг для работы на Арктическом шельфе, тем самым сдерживая реализацию проектов в Арктике. Тенденция падения мировых цен на нефть в 2014 году, в том числе из-за санкций, привела к тому, что некоторые нефтегазовые организации объявили о закрытии своих проектов из-за их нерентабельности. Компании, уже вложившие значительные средства в арктические проекты, продолжают вкладываться в них, ожидая благоприятной ценовой конъюнктуры в период после начала коммерческой добычи углеводородов.

Экономическая нагрузка может возникнуть в результате дополнительных требований со стороны государств к промышленной и экологической безопасности, к наличию оборудования для эксплуатации нагнетательных скважин в случае выброса отходов в воду.

Основные вызовы, стоящие сегодня перед операторами шельфовых проектов в Арктике, можно условно разделить на три группы, рассмотренные в таблице 3 [7].

Таблица 3

Основные вызовы, стоящие сегодня перед операторами шельфовых проектов в Арктике

Технические	Экономические	Организационные
Арктическая среда, удаленность от береговой линии	Жесткий график выполнения операций (организация работ во время «погодного окна»)	Строгое соблюдение международных требований в области ОТ и БТ (организации и безопасности труда)
Чувствительная экосистема	Выбор оптимальной схемы доставки персонала и грузов	Вопросы безопасного движения транспорта
Вероятность появления айсбергов	Создание эффективной логистической системы снабжения Арктических регионов	Мультинациональный коллектив

Согласно статистическим данным, преобладающее количество смертельных случаев происходит не вовремя процесса добычи углеводородов, а в момент подводки рабочего персонала к местам проведения работ. Таким образом, соблюдение техники безопасности является важным аспектом.

Рассмотрим некоторые существенные группы рисков и их влияние на экономическую эффективность при реализации проектов нефтегазовой направленности, рисунок 4 [8].

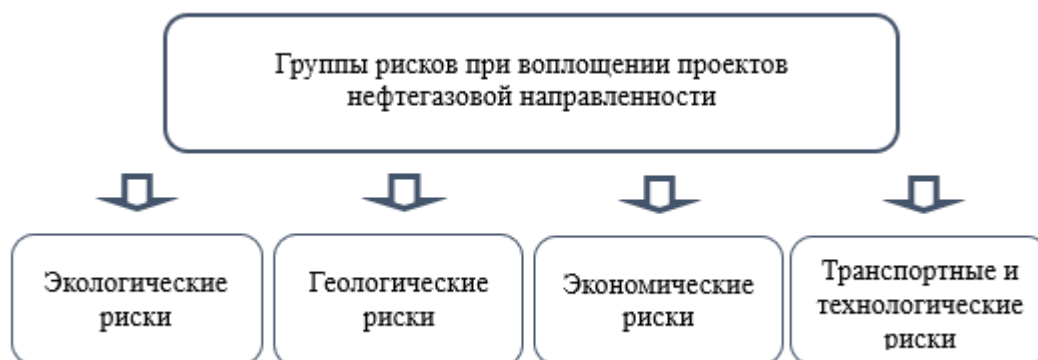


Рисунок 4. Основные группы рисков при воплощении проектов в нефтегазовой направленности

а) Экологические риски. Экономическая эффективность проекта зависит от экологических воздействий. Данная группа рисков связана с возможностью нанесения ущерба окружающей среде. Примером такого воздействия является сброс буровых отходов и пластовых вод, несанкционированные разливы и выбросы, утечка газа из пластов. Разливы нефти в воду могут привести к остановке всей морской нефтегазовой деятельности в Арктике под давлением природоохранных организаций и к банкротству компаний, по вине которой произошел разлив. При движении судов через территорию морей увеличивается нагрузка на морскую систему и вероятность её контаминации. Аварии, связанные с износом оборудования и инфраструктуры, несут за собой существенные финансовые затраты на устранение экологического ущерба [9]. Районы Арктического шельфа имеют ограниченную способность к самовосстановлению.

Огромный вклад в улучшение работы нефтегазовой отрасли вкладывает компания ПАО «НК Роснефть», разрабатывая локальные документы в рамках обеспечения экологической безопасности. Разработан проект федеральной программы «Ликвидация последствий загрязнения и иного негативного воздействия на окружающую среду в результате экономической деятельности на 2014–2025 гг.», повышающий устойчивость Арктики и приарктических регионов [10].

Минимизации данной группы рисков поспособствует создание отдельных резервуаров и танкеров на судах, морских объектах или в самом море. Присутствие независимой комиссии в лице человека или группы людей, которые будут осуществлять контроль за соблюдением технологических требований по эксплуатации скважин, поможет снизить риск вреда на экологию в Арктике. Сокращению экологических рисков во время разработки месторождений на шельфе может поспособствовать анализ ликвидации последствий существующих проектов, а также разработка плана по их предупреждению.

б) Геологические риски. Отсутствие качественных геологических исследований Арктического шельфа России объясняется изменчивостью природного климата, высокими финансовыми затратами на бурение, зарплатами, а также малоизученностью шельфа. Геологические риски проявляются в отсутствии нефтегазонности и информации о подтверждении запасов. Основными рисками являются: расход ресурсов, задействованных для разведки нового месторождения, и риски, связанные с изучением запасов и геолого-физических свойств исследуемой территории [11].

В ходе разработки углеводородного объекта может выясниться, что его свойства будут отличными от прогнозируемых, что ставит вопрос об актуальности проекта. Ошибки, допущенные на ранних стадиях разработки будут оказывать ещё большую степень влияния на конечный проекта результат в конце эксплуатационных работ. Геофизические исследования Арктического шельфа, на сегодняшний день, остаются слабыми. Открытие нового месторождения возможно только в исследуемых регионах, но это ведет к повышению стоимости геологических и разведочных работ.

Снижению геологических рисков способствует перераспределение финансовых затрат недропользователя на экономическую выгоду от другой деятельности, уменьшение налоговой нагрузки на всю величину затрат при проведении разведки. Использование новых технологий для разведочных и оценочных работ также минимизирует данный риск.

в) Экономические риски. Длительность и капиталоемкость реализации проектов по освоению шельфа связана с экономическими рисками. Цены на газ определяются нестабильной ситуацией после либерализации газового рынка. Большинство энергетических товаров имеют высокий уровень волатильности, чем другие виды биржевых продуктов. Природный газ и электроэнергия в особенности подвержены резкими колебаниями цен из-за сильной реакции спроса на изменение климатической ситуации.

Снижение экономических рисков происходит путем применения договорных отношений между государством и инвестором, в исключительных случаях рассматривается возможность изменения налоговой нагрузки на экономические результаты проекта. Формирование консорциумов позволит распределить инвесторские риски в стадии разработки месторождения.

г) Транспортные и технологические риски. Успешная реализация проекта зависит от грамотной логистики по транспортировке добываемых полезных ископаемых на Арктическом шельфе. Создание данных условий является одной из самых сложных проблем из-за слабой изученности шельфа и дефицитом информационного обеспечения в Арктическом регионе. Данная группа рисков также связана с суровыми климатическими условиями, вероятностью отказа оборудования, отсутствием в необходимом количестве ледоколов и практического опыта для транспортировки значительных объемов углеводородов.

Круглогодичная транспортировка полезных ископаемых требует использования специализированных судов, способных эксплуатироваться в тяжелых ледовых условиях и ледоколов, облегчающих путь этих судов. С целью снижения транспортных рисков в практике используется страхование: «Каско» или «Карго», механизм особых экономических зон, частичное или полное освобождение инвестора от импортных пошлин на ввозимое оборудование, система страхования и т. д.

Раскрывая сущность технологических рисков, отметим, что при проектировании и создании эксплуатационного оборудования ставятся особые условия для его дальнейшей эксплуатации из-за особенностей Арктической территории, где этот механизм будет использоваться. Создание и развитие новых материалов и технологий для обеспечения высокого уровня производственной надежности и эксплуатационной прочности, повышение квалификации рабочего персонала позволит сократить издержки данной группы рисков.

Существуют ликвидационные риски, проявляющиеся из-за отсутствия средств у недропользователей и государства на осуществление ликвидационных работ. С такой проблемой уже столкнулась Великобритания и Норвегия, давно осуществляющие добычу нефти и газа на шельфе. Для снижения указанного риска создают ликвидационные фонды, происходит вычет расходов по их созданию на ликвидацию из налоговой базы. Согласно российскому законодательству, формирование данного фонда возможно только при использовании режима раздела продукции.

Организация оптимальной логистической схемы снабжения является одной из приоритетных задач для администраций Арктических регионов. Ключевым элементом данной системы является выбор поставщика топливно-энергетических ресурсов на конкурсной основе. Стоит также отметить, что проблемы снабжения данных регионов являются составляющей единого комплекса проблем, связанных с функционированием Северного морского пути.

Перспективы развития Арктического шельфа.

Арктический шельф России, на сегодняшний день, считается крупной территории, промышленное освоение которой даст возможность компенсировать упадок добычи нефти

и газа в других нефтегазодобывающих центрах страны. 21 мая 2021 года в Москве состоялась Международная конференция, темой которой являлось освоение шельфа России и СНГ. Руководители и официальные представители компаний, в ходе проведения конференции, обозначили, что разработка морских месторождений выступает главным направлением в развитии нефтегазового комплекса [12].

Одним из ключевых факторов успешного процесса эксплуатации нефтегазовых месторождений в Арктике является оптимальное расположение базы снабжения. Близкая геолокация между месторождением и базой, наличие развитой инфраструктуры, а также ряда географических преимуществ приведет к созданию продуктивной и эффективной системы добычи. Улучшение логистики по транспортировке полезных ископаемых поспособствует развитию региона, на территории которого будет расположена база.

Масштабирование, глобализация и расширение объема добычи углеводородов приведет к усовершенствованию эксплуатационного оборудования, увеличению геологоразведочных и исследовательских работ. Арктика России богата не только углеводородными ископаемыми, но и редкоземельными металлами. Добыча редких ископаемых поспособствует развитию науки и привлечению дополнительных инвестиций на геологоразведочные работы, что в последствии приведет к изучению Арктических территорий.

Владение шельфовыми зонами влияет на транспортные коридоры, проходящие в Арктических водах. На территории шельфа протекает Северный морской путь - самый короткий путь из России в Америку и Азию [12]. По мнению ученых, таяние ледников увеличивается с каждым годом, что в итоге может благополучно повлиять на процесс освобождения части Северного Ледовитого океана ото льдов. Таким образом, Северный морской путь сможет работать круглогодично. Торговля и транспортировка грузов между странами и регионами может быть более экономична, т. е. дешевле и быстрее, поэтому эти позиции стратегически важны и перспективны для развития.

Экологическая безопасность, как говорилось выше, важнейший приоритет при освоении арктических ресурсов, где велика вероятность нанесения природе серьезного вреда. Арктический регион имеет уязвимую экосистему, и даже незначительная утечка добываемых углеводородов приведет к непоправимому экологическому ущербу, потребуются колоссальные штрафные выплаты. При грамотно организованной работе добывать углеводороды в Арктике можно не только эффективным, но и безопасным способом [14].

На примере ПАО «Газпром нефть», ведущего сегодня промышленную добычу нефти в Арктике, можно отметить беспрецедентные меры в области промышленной и экологической безопасности. С начала эксплуатации МЛСП «Приразломная» платформа

функционирует с соблюдением принципа «нулевого сброса», а именно полной утилизации и обезвреживания эксплуатационных и бытовых отходов. Буровые отходы и отработанные технологические жидкости закачиваются в поглощающую скважину. Все скважины, которые планируется пробурить на месторождении, находятся внутри платформы, основание которой одновременно является буфером между скважиной и открытым морем.

При проведении разведочного бурения соблюдаются те же принципы. ПАО «Газпром нефть» на регулярной основе организывает различные учения в Арктике. Проводятся занятия по проверке готовности к ликвидации возможных разливов нефти с применением нефтесборного оборудования и с участием специализированных судов. На сегодняшний день операторы арктических проектов участвуют в программах по сохранению «биологического разнообразия», основанных на регулярном мониторинге видов флоры и фауны, являющиеся индикаторами устойчивого состояния морских экосистем Арктической зоны РФ.

Снятие санкционных ограничений, существующих в настоящее время, поспособствует развитию мультинационального сотрудничества между Российскими и зарубежными компаниями. Модель политики «открытых дверей», когда государство допускает зарубежных представителей практически на все этапы освоения месторождений, позволит облегчить и увеличить уровень освоения Арктических шельфовых проектов. Мультивекторное, международное взаимодействие может выступать эффективным инструментом развития Арктических территорий.

Эффективные организационно-экономические решения при освоении шельфа.

В целях реализации перспектив освоения углеводородного потенциала Арктического шельфа Российской Федерации в современных макроэкономических условиях необходимо:

- разработать политическую стратегию по управлению нефтегазовым комплексом, которая была бы максимально эффективной и соответствовала современным реалиям;
- создать условия, при которых будут поступать и эффективно реализовываться частные капитала-ресурсы, что будет способствовать переходу на новый этап социального и технологического уровня освоения месторождений.

Анализируя зарубежный опыт промышленных компаний в передовых странах, можно сделать вывод, что они направлены на консолидацию экономической деятельности. Важно отметить, что отсутствие консолидированных интересов и потребностей имеет меньше возможностей по отношению к собственной защите. Интеграция по экономическим интересам, промышленная кооперация и совместная реализация проектов являются целями создания различных ассоциаций и союзов.

Важность вовлечения предприятий в процесс реализации нефтегазовых проектов, в качестве поставщиков под объединением организационных, промышленных и

экономических интересов, направлена на формирование нового добывающего нефтегазового кластера. На диверсификацию производства и компетенции региональных предприятий данная интеграция будет оказывать положительное влияние.

В качестве примера можно упомянуть Консорциум «Мурманшельф Логистика», созданный в 2009 г., или некоммерческую организацию «Ассоциация поставщиков нефтегазовой промышленности «Мурманшельф», созданную в 2006 г., объездившая на сегодняшний день более 200 организаций, деятельность которых направлена на реализацию нефтегазовых проектов на Арктическом шельфе. В данном случае прослеживается необходимое государственное участие, так как одним из активных содействующих учредителей выступило Правительство Мурманской области. По состоянию на 2021 год данная Ассоциация объединяет множество генеральных подрядчиков: строительные, логистические, транспортные, а также образовательные учреждения [13].

Интегрированные экономические структуры открывают уникальные возможности для объединения с широким кругом партнеров, включая клиентов, поставщиков, конкурентов, представителей государства. Данная интеграция позволяет преодолевать барьеры между фирмами с различным стилем ведения бизнеса. Создание таких структур существенно упростит процесс выхода на другие рынки, увеличивая уровень конкуренции, при этом все экономические партнёры получают свою выгоду.

Таким образом, рост предприятий, принимающих непосредственное участие в освоении Арктических месторождений, приведет к территориальному расширению добычи углеводородных ресурсов вплоть до Северо-Западного региона. Экономическая интеграция и дальнейшая трансформация в морской нефтегазовый кластер необходима для полного использования промышленного потенциала региональных предприятий.

Одним из наиболее действенных механизмов гармонизации отношений между государством и бизнес-сферой является создание кластеров. Данные организации представляют собой форму поддержки различных компаний на всех уровнях, что в итоге благоприятно отражается на конкурентоспособности конечного продукта, жизненном уровне населения, способствует продвижению товара на международных рынках.

Взаимоотношение бизнеса и государства будут складываться в условиях государственно-частного партнерства, основанном на взаимной заинтересованности в успешной деятельности и финансовой устойчивости этого сектора экономики. Государство, в свою очередь, будет придерживаться гибкой таможенной и налоговой политики, принимая во внимание как конъюнктуру мирового рынка, так и складывающиеся условия формирования инвестиций для создания производственного потенциала в сфере нефтепереработки, нефтетранспортировки и нефтедобычи.

Российская Федерация, на сегодняшний день, находится в условиях стабильного экономического роста, выражает свою готовность и способность осуществлять финансирование из бюджета в развитие производства и инфраструктуры. Объем необходимых инвестиций существенно превышает возможности бюджета, что говорит о потребности привлечения дополнительных вложений из частного бизнес-сектора [14].

Государственно-частное партнерство является действенным механизмом повышения эффективности государственных инвестиций за счет привлечения капитала и управленческого опыта частного сектора. ГЧП создает широкие возможности для частного сектора, ранее недоступные для компаний, открывая доступ к новым сферам экономики. Создание экономически оправданных технологий и технических решений необходимо уже сегодня, так как они способны обеспечить безопасную и эффективную добычу углеводородов, строительство сопутствующей инфраструктуры. Таким образом, государство и бизнес должны быть взаимно заинтересованы в развитии ГЧП.

Заключение.

Арктический шельф имеет огромный углеводородный потенциал, по оценкам специалистов реализация которого даст экономический эффект и обеспечит большую часть энергетических потребностей страны на многие десятилетия вперед. Отметим, многие специалисты говорят о том, что в 2035 году более 60 % добываемого газа и нефти будет осуществляться из еще не открытых месторождений [15].

Россия может выйти на ведущие позиции на международной арене по добыче и сбыту полезных ископаемых, проанализировав и разработав грамотную политику, подобрав актуальную стратегию по разработке и развитию технологий, логистических маршрутов. Активное создание новых ледостойких платформ, не имеющих аналогов в мире, принесет обеспечение круглогодичной нефтегазодобычи в условиях сурового Арктического шельфа.

Существует ряд проблем, требующих детальной проработки, особенно вопросы, связанные с рисками. Помимо специфических климатических условий, затрудняющих проведение работ, существуют риски, связанные с мало изученностью шельфа, высокими затратами на бурение, экологические риски и т. д. В мировой практике для минимизации рисков при разработке шельфа прибегают к государственному стимулированию геологоразведочных работ и вовлечению специальных госкомпаний, которые частично финансируют шельфовые проекты, возлагая на свою долю часть рисков. В связи со значительными экологическими рисками при работе на шельфе и отсутствии инфраструктуры, Парламенту РФ необходимо принять ряд нормативно-правовых актов, которые позволят регламентировать деятельность нефтегазовых компаний с целью ограничения их негативного воздействия на окружающую среду и предотвращения возникновения техногенных аварий и катастроф.

Сбор и анализ статистических данных показал, что доля извлекаемых запасов на месторождениях шельфа России к их ресурсам относительно мала. Слабое научно-техническое развитие, отсутствие политики привлечения высококвалифицированных сотрудников из-за рубежа, сокращение инвестицией в повышение уровня квалификации штатного персонала, снижение количества программ обмена ведут к отсутствию должного уровня информации о развитии технологий и современных методов работы.

Комплексное взаимодействие государства с частным сектором позволит минимизировать или предотвратить существующие недостатки, а также направить совместные усилия на развитие региональных промышленных кластеров. Государству необходимо вовлекать в проекты по освоению углеводородных ресурсов частный сектор, так как государственно-частное партнерство становится важной и наиболее перспективной формой реализации крупных инвестиционных проектов в уязвимой экосистеме Арктики.

Законодательство, регулирующее правовые отношения в области разведки, добычи и эксплуатации полезных ископаемых на акваториях, находящихся под юрисдикцией РФ, включает в себя как нормы федерального законодательства, так и международно-нормативные акты. Однако существует потребность совершенствования законодательства, регулирующего правоотношения в сфере геологического изучения, разведки и добычи природных ископаемых на континентальном шельфе.

Таким образом, эффективное и безопасное освоение месторождений Арктического шельфа Российской Федерации, его углеводородного потенциала, требует решения ряда проблем экономического, нормативно-правового, экологического и технического характера, концентрацию сил ученых и высококвалифицированных специалистов, а также пересмотр законодательства и его корректировку для формирования положительного инвестиционного климата в Арктическом регионе.

В итоге можно утверждать, что освоение Арктического шельфа является стратегически важным и экономически обоснованным направлением деятельности для развития экономики России.

Библиографический список

1. Конторович А. Э. Глобальные проблемы нефти и газа и новая парадигма развития нефтегазового комплекса России // Наука из первых рук. 2017. Т. 67, № 1. С. 6–17.
2. Золотухин А. Б. Арктика, нефть, политика // Арктика. Наука в минус сорок: сб. ст. / ред. А. Б. Цетлин, Е. Д. Краснова. М.: ИД МГУ, 2017. С. 52–63.
3. Ратиер Н.И. Углеводородный потенциал российской арктики как ресурсная база для современной нефтехимии // Научное обозрение. Реферативный журнал. – 2018. – № 3. – С. 24–28.

URL: <https://abstract.science-review.ru/ru/article/view?id=1911> (дата обращения: 27.10.2021).

4. ГЕОНЕДРА: официальный сайт. – Список месторождений нефти, газа, конденсата России. – URL: <https://geonedra.ru/knowledge-base/oil-gas-fields-all-2021> (дата обращения: 27.10.2021). – Текст: электронный.

5. ПАО «Газпром»: официальный сайт. – Приразломное месторождение: единственный действующий в России проект по добыче углеводородов на Шельфе России. – URL: <https://www.gazprom.ru/projects/prirazlomnoye> (дата обращения: 28.10.21). – Текст: электронный.

6. Министерство энергетики Российской Федерации: официальный сайт – URL: <https://minenergo.gov.ru/activity/statistic> (дата обращения: 08.11.2021). – Текст: электронный.

7. Банько Ю. Пример, достойный подражания // МурманшельфИнфо. 2019. № 3 (8). С. 32–36.

8. Фадеев А. М. Совершенствование экономических подходов к управлению освоением морских углеводородных месторождений Арктики. Апатиты: КНЦ РАН, 2018. – 269 с.

9. Цветкова А. Ю. Основные бизнес-риски горнодобывающих предприятий и возможности инноваций в современных условиях // Горн. информ.-аналит. бюл. (науч.-техн. журн). 2018. № 40. С. 100–107.

10. Правительство России: официальный сайт. – Об инвентаризации и учёте объектов накопленного экологического ущерба и разработке комплекса мер по его ликвидации. – URL: <http://government.ru/orders/selection/405/10190> (дата обращения: 27.10.2021). – Текст: электронный.

11. Крук М.Н., Павлов А. Н. Возможности оценки геолого-экономических рисков при освоении минеральных ресурсов арктических морей России. Монография. – СПб.: РГГМУ, 2013. – 102 с. URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/rid_3cc6593696a8430fb034de50940546c5.pdf (дата обращения: 27.10.2021). – Текст: электронный.

12. Портал о развитии Арктики. – Арктический шельф. – URL: <https://goarctic.ru/work/arkticheskiy-shelf/> (дата обращения: 08.11.2021). – Текст: электронный.

13. Ильинский А. А., Мнацаканян О. С., Череповицын А. Е. Нефтегазовый комплекс Северо-Запада России. Стратегический анализ и концепции развития. СПб.: Наука, 2018. – 475 с.

14. Липина С. А., Зайков К. С., Липина А. В. Внедрение инновационных технологий как фактор экологической модернизации Арктических регионов России // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. № 2 (50). С. 164–180.

15. Фадеев А. М. Экономические особенности реализации проектов по освоению шельфовых углеводородных месторождений / А. М. Фадеев и др. // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2019. № 3 (11). С. 61–74.

Электронное научное издание

От науки к обществу: приоритетные направления преобразований и инструменты их реализации

сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции

15 ноября 2021 г.

**По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru**

Подготовлено с авторских оригиналов

ISBN 978-1-7948-0832-4



Формат 60x84/16. Усл. печ. Л 3.6. Тираж 100 экз.
Lulu Press, Inc. 627 Davis Drive Suite 300
Morrisville, NC 27560
Издательство НОО Профессиональная наука
Нижний Новгород, ул. М. Горького, 4/2, 4 этаж, офис №1