



Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума

# НАУКА И ИННОВАЦИИ – СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Применение технологий искусственного интеллекта на  
предприятиях легкой промышленности

Использование социальных сетей в процессе обучения  
иностранным языкам

Исследование показателей двигателя Д-240 при  
использовании биодизельного топлива

и многое другое...

Москва 2020



Коллектив авторов

*Сборник научных статей  
по итогам работы  
Международного научного форума*  
**НАУКА И ИННОВАЦИИ –  
СОВРЕМЕННЫЕ  
КОНЦЕПЦИИ**

Москва, 2020

УДК 330  
ББК 65  
С56



Сборник научных статей по итогам работы Международного научного форума НАУКА И ИННОВАЦИИ – СОВРЕМЕННЫЕ КОНЦЕПЦИИ (г. Москва, 17 июля 2020 г.). / отв. ред. Д.Р. Хисматуллин. – Москва: Издательство Инфинити, 2020. – 248 с.

У67

ISBN 978-5-905695-59-9

Сборник материалов включает в себя доклады российских и зарубежных участников, предметом обсуждения которых стали научные тенденции развития, новые научные и прикладные решения в различных областях науки.

Предназначено для научных работников, преподавателей, студентов и аспирантов вузов, государственных и муниципальных служащих.

УДК 330  
ББК 65

ISBN 978-5-905695-59-9

© Издательство Инфинити, 2020  
© Коллектив авторов, 2020

# СОДЕРЖАНИЕ

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Применение технологий искусственного интеллекта на предприятиях легкой промышленности  
*Калиновская Ирина Николаевна, Завьялова Алина Олеговна*.....9
- Анализ динамики несырьевого неэнергетического экспорта открытого моноспециализированного региона  
*Салимоненко Екатерина Николаевна*.....17

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Актуальные проблемы квалификации незаконного предпринимательства  
*Новоселова Светлана Сергеевна*.....24

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Формирование патриотического сознания подростков  
*Веткин Юрий Алексеевич, Мухина Светлана Асановна, Гаврилова Мария Николаевна*.....31
- Психолого-педагогические проблемы двуязычных детей в инклюзивном образовании и пути их решения  
*Кохан Наталья Владимировна, Амралиева Роя Сабир кызы*.....39
- Использование проектной деятельности на уроках окружающего мира в образовательных организациях для обучающихся с нарушениями слуха  
*Ярных Александра Валерьевна*.....42
- Роль культуры математики – как воспитательный процесс в системе высшего образования студентов транспортной отрасли  
*Буря Лариса Владимировна*.....47
- Значение общенаучных понятий в модернизации высшего технического образования  
*Буря Лариса Владимировна, Красноперова Ольга Сергеевна*.....53
- Гибкость и ее значение в спортивной борьбе  
*Тихонова Ирина Владимировна, Омарова Патимат Гасанкадиевна, Барчо Ольга Федоровна, Иванов Игорь Игоревич*.....58
- Многофункциональный проект «Кубрик» как пространственное решение образовательной среды высших учебных заведений  
*Зайченко Анастасия Леонидовна*.....61
- Развивающая гимнастика для детей от двух до пяти лет в спортивных центрах SportGym  
*Новиков И. В., Новикова Е. А., Даниленко С. А., Червоткин В. Н.*.....65

Применение методов психологии обучения в музыкальном образовании (на примере педагогической работы А.Д. Артоболевской) <i>Иванина Регина Валентиновна, Пашина Ольга Владимировна</i> .....	69
Спортивная борьба в истории Олимпийских игр <i>Аванян Тигран Григорьевич, Тихонова Ирина Владимировна</i> .....	75

## **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Саногенное мышление как профилактика потери смысла жизни <i>Потемкина Анна Олеговна</i> .....	78
Самоуправление и самоэффективность как важные факторы реабилитации постинсультных пациентов <i>Назметдинова Дилара Гамзатовна</i> .....	87
Проективные методы диагностики интеллектуального развития школьников 9-10 лет <i>Четырчинский Михаил Дмитриевич</i> .....	93

## **СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Моделирование эффективной коммуникации с помощью теории игр <i>Черкасская Анна Дмитриевна</i> .....	97
Безработица как социальная проблема и пути ее решения <i>Калабанова Лилия Сергеевна, Демидова Татьяна Евгеньевна</i> .....	101

## **ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Эффективность дистанционного обучения иностранным языкам <i>Крашенинникова Алевтина Васильевна, Хромова Мария Александровна</i> ....	106
Использование социальных сетей в процессе обучения иностранным языкам <i>Хромова Мария Александровна, Крашенинникова Алевтина Васильевна</i> ...110	
Роль произведений адыгейских поэтов и писателей в формировании толерантности в полиэтнической среде <i>Ситимова Сара Саферовна</i> .....	114

## **ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Проблемы гендера и гендерного равенства в теории и практике <i>Азизи Сохиба Курбонали</i> .....	119
Кинематограф как эффективное средство формирования образа страны <i>Кудряшева Елена Анатольевна</i> .....	127

## **КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

Китайский фарфор как материал для инсталляции <i>Неглинская Марина Александровна</i> .....	135
---	-----

Экскурсия как модель «коммуникативной реальности» краеведческих музеев и образовательных учреждений Юга Западной Сибири на рубеже XX-XXI в.в.  
*Киселева Мария Александровна*..... 141

## **ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ**

Мода и космос: неофутуризм 1980-х  
*Семерякова Дарья Максимовна, Сысоева Ольга Юрьевна*..... 150

## **ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Политический кризис в Италии в 80-х - начале 90-х гг.  
*Анкудинов Глеб Максимович*..... 175

## **МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ**

Потенциал лучевых методов исследования в диагностике и оценке проведенного лечения интракраниальных менингиом  
*Логунова Долла Дмитриевна, Потемкина Елена Геннадьевна*..... 181

Анализ результатов формирования кишечных стом у больных раннего возраста  
*Шамсиев Жамшид Азаматович, Шамсиев Азамат Мухитдинович, Атакулов Жамшид Остонакулович, Имамов Донобек Олимжонович, Зайниев Сухроб Сабирович*..... 185

Лапароскопическая фенестрация непаразитарных кист печени у детей  
*Шамсиев Жамшид Азаматович, Шамсиев Азамат Мухитдинович, Атакулов Жамшид Остонакулович, Бабажанов Нурбек Махсудович, Зайниев Сухроб Сабирович*..... 190

К вопросу о туберкулезе среди военнослужащих  
*Ахмедов Салех Бакир оглы*..... 194

К вопросу лечения слизистой оболочки полости рта у больных с заболеваниями желудочно-кишечного тракта  
*Ахадова Парвана Джавид гызы*..... 196

Оценка показателей микроклимата на рабочих местах в теплицах разного типа в летний период  
*Яценко Лилия Александровна, Мамчик Николай Петрович, Габбасова Наталья Вадимовна*..... 198

Ультразвуковая диагностика состояния костной прочности у детей с избыточной массой тела  
*Крутикова Надежда Юрьевна, Ефременкова Алёна Сергеевна*..... 203

## **ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Упрочнение бил углеразмольных мельниц <i>Юров Виктор Михайлович, Гученко Сергей Алексеевич, Маханов Канат Мэтович.....</i>	<i>206</i>
---	------------

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

Облагораживание остатка сернистого газового конденсата жидкостной экстракцией <i>Мухаметов Ильдар Расимович.....</i>	<i>216</i>
Гидродинамический метод очистки теплообменных устройств технических изделий <i>Кровяков Владимир Борисович, Рубцов Владислав Анатольевич, Демин Павел Андреевич, Тупиков Владимир Андреевич, Косолягин Константин Владимирович.....</i>	<i>218</i>
Вопросы применения специальных лаков в полиграфии <i>Соколова Ольга Вячеславовна.....</i>	<i>226</i>
Влияние технологических параметров на точность флексографской печати <i>Соколова Ольга Вячеславовна.....</i>	<i>231</i>
Исследование показателей двигателя Д-240 при использовании биодизельного топлива <i>Кожанов Владимир Николаевич, Петелин Андрей Александрович, Рахимов Жанат Сагындыкович.....</i>	<i>234</i>
Влияние ПАВ на состояние активных красителей в растворе <i>Аломар Абд Абрахман, Петрова Л. С., Одинцова О. И.....</i>	<i>242</i>



## **ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

**Калиновская Ирина Николаевна**

*кандидат технических наук*

**Завьялова Алина Олеговна**

*магистр*

*Витебский государственный технологический университет,  
г. Витебск, Республика Беларусь*

Применение систем комплексной автоматизации – это главная тенденция в развитии промышленного производства. При этом, предприятиями использовались решения, позволяющие контролировать весь производственный цикл и интегрировать в него вычислительные системы, что обеспечивало гибкость технологических процессов и возможность оперативной смены типов выпускаемой продукции. Данные решения требовали внедрения мощных средств вычислительной техники и переоснащения производства, что влекло серьезные капитальные вложения.

Однако, развитие технологий искусственного интеллекта позволило устранить данные серьезные недостатки и обеспечило возможность создания систем автоматизации принципиально нового уровня, позволяющих анализировать обстановку в реальном времени и сохранять работоспособность при смене целей управления, непредвиденных изменениях свойств управляемого объекта или параметров окружающей среды. Система, основанная на принципах искусственного интеллекта, способна мгновенно менять алгоритм управления и искать оптимальные и эффективные решения.

На современном этапе развитие искусственного интеллекта осуществляется в четырех направлениях: распознавание объектов по изображению, распознавание объектов по звуку, обработка естественного языка и анализ данных [1]. Компьютерное зрение – способность машин обнаруживать, распознавать, отслеживать, идентифицировать и классифицировать различные объекты. Компьютерное зрение относится к теории и технологии создания искусственных систем, которые получают информацию из изображений. Видеоданные могут быть представлены множеством форм, например, видеопоследовательность, изображения с различных камер, трехмерные данные.

В качестве примеров использования компьютерного зрения выступают: беспилотные автомобили, дорожные камеры фотофиксации, технология Face ID в iPhone.

Машинный слух – это программно-аппаратные средства, позволяющие компьютеру слушать окружающий мир и принимать решения на основе аудиоинформации. Данное направление дополняет компьютерное зрение. Такие технологии найдут свое применение в здравоохранении (определение состояния тяжелообольного по его дыханию, в устройствах для глухих и слабослышащих людей), в системах «умного дома» и технологиях «безопасного города», они могут использоваться в единой биометрической системе, наравне с изображением лица гражданина.

Процессинг и обработка естественного языка – совместное направление искусственного интеллекта и математической лингвистики, которое изучает проблемы компьютерного анализа (понимание человеческого языка) и синтеза естественных языков (генерация текста). Данное направление развития искусственного интеллекта применяется для понимания естественной речи, поиска текстовой информации (все системы поиска в интернете, Вера – виртуальный помощник по подбору персонала), в голосовых помощниках (Siri и Алиса), в интеллектуальных диалоговых системах (чат-ботах).

Анализ данных (Data Science) – это совокупность математических методов и подходов, позволяющих собирать, обрабатывать и анализировать огромные массивы данных. Data Science объединяет и проходит сквозь все направления искусственного интеллекта, позволяет преобразовывать данные в полезную информацию и создавать на ее основе новые инструменты. Данное направление применяется в скоринговых и рекомендательных системах, при прогнозировании и предсказании событий, структурировании больших массивов данных, поиске аномалий.

На сегодняшний день искусственный интеллект может применяться во всех бизнес-вертикалях и на всех уровнях [2, 3]:

1. на уровне проектирования - для повышения эффективности разработки новых продуктов, автоматизации выбора и оценки поставщиков, при анализе требований к запчастям и деталям;

2. на уровне производства - для совершенствования бизнес-процессов и координации различных производственных систем;

3. на уровне логистики - для улучшения планирования маршрутов транспортировки, уменьшения сроков доставки сырья и обеспечения их прогнозируемости, а также отслеживания отправок и процесса доставки на всех этапах;

4. на уровне продвижения - для прогнозирования объемов услуг поддержки и обслуживания, управления ценообразованием и анализа удовлетворенности клиентов качеством продукции.

Технологии искусственного интеллекта уже применяются в различных отраслях народного хозяйства: в медицине на основе обработки большого объема данных они позволяют ставить пациенту своевременный диагноз с высокой точностью, в промышленности – полностью автоматизировать вредные и опасные производства, в различных областях сельского хозяйства – обнаружить болезни растений, классифицировать и идентифицировать сорняки, управлять водными ресурсами и почвой, прогнозировать климат. Все большее значение данные технологии приобретают и в лёгкой промышленности.

### **Направления использования искусственного интеллекта на предприятиях легкой промышленности**

В настоящее время предприятия легкой промышленности сталкиваются с постоянно растущей глобальной конкуренцией и непредсказуемыми колебаниями спроса. Однако, благодаря применению технологий искусственного интеллекта, возможно повышение их эффективности за счет извлечения значительной коммерческой выгоды из данных прошлых лет и оперативных данных в режиме реального времени. Не смотря на то, что внедрение искусственного интеллекта на предприятиях лёгкой промышленности находится на ранней стадии, на сегодняшний день можно выделить основные направления его использования:

1. выявление дефектов пряжи и тканей. Система, основанная на технологии машинного зрения, устанавливается на прядильном и ткацком оборудовании с целью мгновенного обнаружения дефектов в процессе производства. Гонконгским политехническим университетом разработана интеллектуальная система обнаружения дефектов тканей «WiseEye», использующая технологию глубокого обучения при контроле качества готовой продукции [4, 9];

2. разработка цветовой гаммы готового изделия. Технологии искусственного интеллекта применяются при прогнозировании итогового тона изделия, получаемого в ходе смешивания волокон различных цветов. В случае однородной смеси при прогнозировании цвета используются эмпирические модели. Также искусственный интеллект может быть использован для согласования цвета тканей и сортировки оттенков. Его можно использовать для получения истинного цвета, прогнозируя концентрацию красителей в зависимости от их спектрофотометрического поглощения [2, 8];

3. дизайн и производство модной одежды. Учитывая постоянные изменения в моде, производителям одежды необходимо идти в ногу с самыми актуальными тенденциями и прогнозировать потребительские предпочтения на следующий сезон. Традиционно производители основывают свои прогнозы продаж текущего года на ретроспективных данных предыдущих периодов. Но такие прогнозы имеют высокую погрешность из-за влияния большого

количества труднопредсказуемых факторов, например, изменение модных тенденций. Подходы к прогнозированию спроса на основе искусственного интеллекта позволяют значительно снизить погрешность в прогнозировании. Например, компания, *MakerSights*, использует аналитику данных, которая сочетает в себе такие факторы, как поисковые запросы, активность в социальных сетях, продажи в интернете и обратную связь с потребителями, чтобы определить, что станет наиболее вероятным модным трендом [4]. *Google* в партнерстве с фирмой *Zalando* разработал систему «*Project Muze*», понимающую цвета, текстуры, фасоны и другие параметры товара. Принцип работы данной системы: от онлайн-ритейлера *Zalando* нейросеть получает данные о фасонах, которые чаще всего выбирают клиенты, после этого искусственный интеллект «*Project Muze*» проектирует одежду на основе интересов пользователей и данных, указанных *Google*. Слоган *Muze*: «Мода, вдохновленная вами и спроектированная кодом» [5]. Американский бренд «*Tommy Hilfiger*» совместно с *IBM* и Институтом моды в 2018 году запустили проект «*Reimagine Retail*», задачей которого являлось предсказание тенденций моды на ближайшие несколько лет;

4. изучение рынка и запросов потребителей. Среди основных направлений применения искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности предприятия выделяют анализ тенденций развития рынка, веб-дизайн, контекстную рекламу, оценку эффективности проведенных рекламных кампаний, получение сведений рекламодателями для предоставления новостей или рекламной информации [6, 10]. Например, компания *Edited*, занимающаяся технологиями розничной торговли, производит программное обеспечение для анализа данных в режиме реального времени о рынках товаров народного потребления;

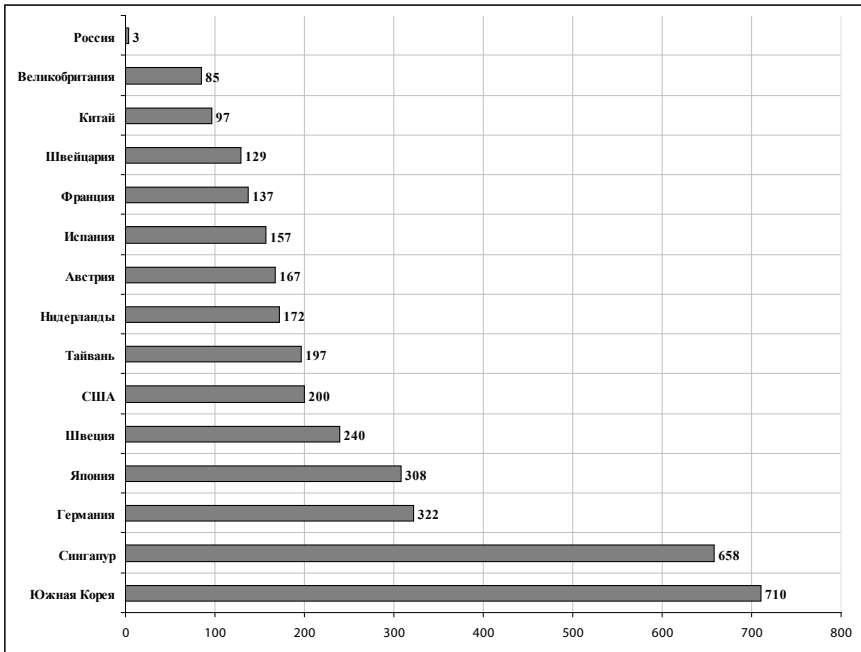
5. планово-предупредительный ремонт оборудования. С помощью датчиков, установленных на машинах, линиях, станках, установках и механизмах, и аналитической системы, использование интеллектуального обслуживания позволяет продлить ресурс эксплуатации оборудования путем профилактического устранения потенциальных поломок на протяжении всего его жизненного цикла, и, таким образом, сократить простои, связанные с ремонтом;

6. роботизация. Роботы, оснащенные искусственным интеллектом, интерпретируют модели САПР, устраняя необходимость программирования производственных процессов;

7. промышленная безопасность работников. Технология видеоаналитики, включающая систему видеочамер и интеллектуальную среду по отслеживанию случаев нарушения правил техники безопасности работниками предприятия, снижает уровень производственного травматизма, сокращает затраты на его профилактику и уменьшает временные и материальные издержки при расследовании случаев нарушения правил техники безопасности.

Полная автоматизация предприятий легкой промышленности, с точки зрения мирового опыта, экономически нецелесообразна. На данный момент применение автоматизированных систем на таком производстве обходится дороже, чем использование рабочих, поскольку крупнейшие предприятия легкой промышленности находятся в странах третьего мира с низкой стоимостью человеческого труда.

С целью определения степени проникновения искусственного интеллекта в мировую промышленность используется индекс роботизированности (количество промышленных роботов всех типов на 10000 работников промышленности), который согласно исследованиям ежегодно растет на 13% [7]. На рисунке 1 представлены данные индекса роботизированности промышленности в ведущих странах мира.



*Рисунок 1. - Индекс роботизированности промышленности в ведущих странах мира*

Источник: [7].

Таким образом, используя методику линейного прогнозирования, получено, что индекс роботизированности промышленности к 2025 году увеличиться в 2,7 раза.

### **Практические пути применения технологий искусственного интеллекта белорусскими предприятиями легкой промышленности**

Рассмотрим возможности использования технологий искусственного интеллекта предприятиями легкой промышленности на примере технологического процесса производства двухполотных жаккардовых ковровых покрытий и изделий ОАО «Витебские ковры». Авторами предлагается внедрение технологии машинного зрения на разбраковочном участке и операциях сшивки, разрезки, обшивки и ручной выстрижки.

В настоящее время на предприятии для обнаружения дефектов на участке разбраковки полагаются только на зрение работников, однако из-за человеческих факторов (халатность, физическая усталость) такое обнаружение дефектов является ненадежным, так как велика вероятность выпуска брака (до 20%). Для снижения данного показателя целесообразно использовать машинное зрение, преимуществами которого являются:

- не устает, работает четко в соответствии с заданными настройками 24/7 с одинаковой эффективностью;
- способно различать дефекты, невидимые человеком: очень мелкие детали, слабоконтрастные контуры, незначительные плоскостные искажения на большой площади;
- обрабатывает тысячи изображений в минуту;
- снижает вероятность выпуска брака до 0,01%.

Системы машинного зрения позволяют проводить бесконтактное сопоставление формы и внешнего вида изделий с эталонным образцом для выявления отклонений от заданных характеристик продукции.

Для получения изображения над браковочным столом устанавливается камера машинного зрения (CAM-CIC-5MR/5000R), данные с которой передаются на компьютер и обрабатываются с помощью специализированного программного обеспечения «Adaptive vision». Используя технологию «Deep Learning», программное обеспечение способно обучаться на основе «хороших» и «плохих» примеров, а далее, получая изображение, сигнализировать о наличии брака.

Системы машинного зрения обеспечивают не только обнаружение дефектов, но и оценку их размеров, классификацию по типам дефектов, ведение статистики, а также сохранение и выдачу результатов работы за заданный период с возможностью распечатки отчетов. Экономический эффект от внедрения технологии будет получен в результате снижения брака на 20%, что увеличит прибыль предприятия не менее чем на 3%.

Технология машинного зрения применима для отслеживания точности и правильности выполнения ручных и машинно-ручных операций на участках сшивки, разрезки, обшивки и ручной выстрижки. С помощью данной технологии можно распознавать вид операции, осуществляемой ра-

ботником, определять время, затрачиваемое на выполнение операции, отслеживать нерациональные или лишние трудовые приёмы, а также определять местоположение работников и их перемещение по производственной площади.

С целью реализации данного мероприятия необходимо установить 4 камеры «Geovision GV-EFER3700», формирующие изображения производственной площади (панорамно), отдельных рабочих мест (укрупненно) и других зон. Интеллектуальная сеть на базе искусственного интеллекта, обученная на мелкую моторику рук исполнителя операции, распознаёт человека по лицу и жестам. Информация с камер поступает на компьютер, где происходит обработка с помощью программного обеспечения. Оператор-контролер загружает карту производственной площади, выделяя ее границу, интересующие рабочие места, зоны особого интереса. Карта выступает также 2D-подложкой, на которой визуализируется местоположение рабочих и их персональные ID в системе. Оператор-контролер формирует отчеты о хронометражах с перемещениями конкретного рабочего между заданными зонами. Хронометраж выполняемых операций автоматически протоколируется системой и выдается в виде отчета по запросу оператора.

В результате постоянного интеллектуального хронометрирования действий работников за счет оптимизации рабочих приёмов и действий их выработка увеличится не менее чем на 1%. Так как за работниками будет осуществляться сплошное видеонаблюдение - сократятся потери времени в результате нарушения трудовой дисциплины (по данным предприятия они составляют 3% от рабочего времени). Также в результате наблюдений будет сформирована база оптимальных трудовых приёмов, что позволит в дальнейшем скорректировать нормы времени на их выполнение.

### **Заключение**

В настоящее время искусственный интеллект используется во многих производственных областях на всех бизнес-вертикалях и уровнях. Однако, в текстильном производстве его применение пока не получило широкого признания. Тем не менее, конкуренция и желание снизить издержки производства являются основными причинами внедрения искусственного интеллекта на предприятия лёгкой промышленности.

Основные направления применения искусственного интеллекта предприятиями лёгкой промышленности используют аналитику больших данных. Таким образом, искусственный интеллект вносит ценный вклад в революцию легкой промышленности, включающий интегрирование цифровых процессов в производство, повышение качества, снижение стоимости, обработку информации, ведение статистического контроля производственных процессов и, как результат, получение компьютерно-интегрированного производства.

Список литературы

1. Калиновская, И. Н. Тенденции развития искусственного интеллекта и применение интеллектуальных диалоговых систем, построенных на принципах машинного обучения / И. Н. Калиновская // 52 международная научно-техническая конференция преподавателей и студентов УО «ВГТУ»: материалы докладов, апрель 2019г. / УО ВГТУ. – Витебск, 2019. – С.217-220.
2. Интеллектуальное хронометрирование рабочего времени [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <https://www.mallenom.ru/resheniya/mashinnoe-zrenie/po-zadacham/chronometraj-rabochego-vremeni/> - Дата доступа 07.07.2020.
3. Контроль рабочего времени и бизнес-процессов [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа : <https://www.staffcop.ru/efficiency> - Дата доступа : 07.07.2020.
4. Мониторинг рабочего времени сотрудников [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа : <https://rugloria1.com/monitoring-rabochego-vremeni-sotrudnikov/> - Дата доступа : 07.07.2020.
5. Искусственный интеллект в моде: эра алгоритмов началась. [Электронный ресурс] -2019 – Режим доступа: <http://365-invest.com/iskusstvennyiy-intellekt-v-mode-era-algoritmov-nachalas/>.-Дата доступа : 07.07.20.
6. Калиновская, И. Н. Использование искусственного интеллекта в маркетинговых исследованиях поведения потребителей / И. Н. Калиновская, Н. В. Дунец, М. С. Масейко. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 33 (219). — С. 42-45.
7. Даречкин, В. М. Внедрение искусственного интеллекта в производственный цикл предприятий лёгкой промышленности и его социально-экономические последствия [Электронный ресурс] / В.М.Даречкин // Управление экономическими системами: электронный научный журнал – 2019 – №4 - Режим доступа : <http://uecs.ru/marketing/item/5494-2019-04-19-12-03-45?pop=1&tmpl=component&print=1/> - Дата доступа : 07.07.2020.
8. Доэрти, П. Человек + машина. Новые принципы работы в эпоху искусственного интеллекта/П. Доэрти, Дж. Уилсон – Москва : Издательство «МИФ», 2019. – С. 304.
9. Big data в промышленности: инновации, к которым придется привыкать [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа : <https://www.ogcs.com.ua/big-data-v-promyshlennosti-innovatsii-k-kotorym-privykat/> - Дата доступа 07.07.2020.
10. ITC's researchers develop AI-powered system to automate quality control process in textile industry [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа : <https://www.polyu.edu.hk/itc/en/news/staff-achievements/?itceventid=306> - Дата доступа : 07.07.2020.



УДК 332.1 + 339.5

**АНАЛИЗ ДИНАМИКИ НЕСЫРЬЕВОГО НЕЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО  
ЭКСПОРТА ОТКРЫТОГО МОНОСПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО  
РЕГИОНА**

**Салимоненко Екатерина Николаевна**

*Южно-Уральский государственный университет  
(национальный исследовательский университет)  
Челябинск, Россия*

***Аннотация.** В работе проведена оценка динамики несырьевого неэнергетического экспорта открытых моноспециализированных регионов, специализирующихся на металлургическом производстве, по двойственной классификации: по ТН ВЭД и ОКВЭД. Рассчитан удельный вес несырьевого неэнергетического экспорта нижних, средних и верхних переделов в структуре несырьевого экспорта регионов. Выявлено, что моноспециализированные регионы на основе несырьевого экспорта профильной отрасли нижних и средних технологичных переделов развиваются по логике, аналогичной модели «голландской болезни», происходит стимулирование профильной отрасли в ущерб развитию другим отраслям. Для того, чтобы избежать негативных последствий для развития экономики возможно не стоит рассматривать моноспециализацию как отрицательный фактор, потому как анализ четырех регионов, имеющих одинаковые предпосылки для экономического роста, развиваются по разным траекториям и для каждого региона необходима своя территориально-ориентированная стратегия развития.*

***Ключевые слова:** открытый моноспециализированный регион, «голландская болезнь», несырьевой неэнергетический экспорт, металлургическое производство.*

Рост российского несырьевого экспорта в настоящее время является важнейшим направлением стратегического развития Российской Федерации и ее регионов. Экспортоориентированность экономики субъектов РФ типично связана с их моноспециализацией в случае конкурентоспособности профильной отрасли на мировом рынке. Отсюда экспортоориентированные отрасли открытых региональных экономических систем считаются основными драйверами экономического развития региона и, как следствие, страны.

Объектом исследования являются открытые моноспециализированные регионы, а именно регионы металлургического профиля обрабатывающей отрасли (Челябинская область, Липецкая область, Вологодская область, Красноярский край). Об уровне открытости экономик анализируемых регионов свидетельствует показатель доли экспорта в торгуемом секторе регионов (внутренняя экономическая структура экспортоориентированных открытых регионов рассматривается в соответствии с классификацией Организации Объединенных Наций, разработанной для стран, вовлечённых в международную торговлю с делением на торгуемый и неторгуемый сектора). В 2006 году значение этого показателя находилось в пределах от 1,53% – в Красноярском крае до 2,69% – в Липецкой области. Но к 2016 году регионы становятся менее открытыми, доля экспорта в торгуемом секторе сокращается (в Челябинской области – до 0,68%, в Липецкой области – до 1,17%, в Вологодской области – 1,39%, в Красноярском крае – до 0,50%), что связано с внешнеэкономическими ограничениями, а также с изменением конъюнктуры на мировых сырьевых рынках.

Моноспециализацию регионов подтверждают данные о доминировании металлургии в обрабатывающей промышленности в 2016 году (от 56,80% – в Вологодской области и до 71,20% – в Красноярском крае), что проявляется в высоком уровне коэффициента концентрации, рассчитанном при помощи индекса Херфиндаля-Хиршмана, как в торгуемом секторе (от 4636 – в Красноярском крае до 7881 – в Вологодской области), в обрабатывающей промышленности (от 3684 – в Липецкой области до 5184 – в Красноярском крае), так и в экспорте (от 8334 – в Красноярском крае до 9889 – в Вологодской области), соответственно, моноконцентрация отраслевой структуры экономики региона влияет и на его экономическое развитие.

Динамику экспорта мы предлагаем оценивать по двойственной классификации: по ТН ВЭД и по видам экономической деятельности, в связи с этим реализован перевод официальной статистической информации по экспортной продукции по товарным позициям и субпозициям ТН ВЭД в данные по видам экономической деятельности по кодам классов ОКВЭД с помощью программного продукта<sup>1</sup>.

В таблице 1 представлены данные по экспорту анализируемых регионов в соответствии с классификацией экспорта по ТН ВЭД. Для анализа использованы официальные данные Федеральной таможенной службы России [1].

---

<sup>1</sup>Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №20200610355 «Анализ показателей внешней торговли регионов России за 2006-2018 гг.». Авторы: Степанов Евгений Александрович, Килина Ирина Петровна, Антоненко Елизавета Викторовна. Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 13 января 2020 г.

Таблица 1 – Структура экспорта открытых моноспециализированных регионов по ТН ВЭД

Товарные группы	ЧО		ЛО		ВО		КК	
	2006	2016	2006	2016	2006	2016	2006	2016
Продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье (кроме текстильного)	0,9	3,8	1,6	3,9	0,4	0,7	0,1	0,8
Минеральные продукты	1,3	13,7	0,4	0,9	1,3	0,5	0,7	8,3
- топливно-энергетические товары	0,4	1,3	0,4	0,9	1,3	0,4	0,4	1,5
Продукция химической промышленности, каучук	1,7	4,2	0,1	0,4	21,7	36,3	2,7	2,5
Кожевенное сырье, пушнина и изделия из них	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Древесина и целлюлозно-бумажные изделия	0,4	0,4	0,0	0,1	9,8	11,4	6,3	12,8
Текстиль, текстильные изделия и обувь	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Драгоценные камни, драгоценные металлы и изделия из них	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9	3,2
Металлы и изделия из них	87,8	60,4	94,5	92,0	64,9	48,7	85,2	70,8
Машины, оборудование и транспортные средства	6,5	14,7	3,4	2,5	0,5	1,9	1,3	1,3
Другие товары	1,3	2,1	0,0	0,2	1,1	0,5	0,1	0,2
Всего экспорт	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: рассчитано на основе данных ФТС России [1].

В товарной структуре анализируемых регионов преобладают металлы и изделия из них, что подтверждает моноспециализацию регионов. Но за десятилетний период происходит снижение их удельного веса в экспорте, что свидетельствует о возможном развитии других видов деятельности.

В таблице 2 представлена структура экспорта анализируемых регионов, переведенная в виды экономической деятельности. Для анализа использованы официальные данные базы данных государственной статистики ЕМИСС [2].

**Таблица 2 – Структура экспорта открытых моноспециализированных регионов по видам деятельности**

Виды деятельности	ЧО		ЛО		ВО		КК	
	2006	2016	2006	2016	2006	2016	2006	2016
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,2	0,2	0,2	1,6	0,2	0,0	0,1	0,7
Рыболовство, рыбоводство	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Добыча полезных ископаемых	1,3	2,0	0,4	0,9	1,3	0,5	0,9	7,9
Обрабатывающая промышленность, в том числе:	98,3	97,7	99,4	97,4	98,6	99,4	99,0	90,9
Производство пищевых продуктов и др.	0,6	2,8	1,4	2,2	0,2	0,6	0,0	0,0
Производство химических веществ и др.	1,5	2,2	0,1	0,2	21,7	36,3	3,0	1,6
Производство кокса и нефтепродуктов и др.	0,2	0,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,8	0,9
Производство текстильных изделий и др.	0,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки и др.	0,4	0,2	0,0	0,1	9,8	11,4	8,8	12,2
Производство прочей неметаллической минеральной продукции	1,2	1,8	0,0	0,2	0,2	0,0	5,5	3,3
Производство металлургическое	87,8	81,9	94,5	92,0	64,9	48,7	79,1	67,4
Производство машин и оборудования и др.	5,4	5,1	3,3	2,4	0,4	0,8	1,6	1,2
Производство компьютеров, электронных и оптических изделий и др.	1,0	2,3	0,1	0,1	0,1	1,1	0,2	0,1
Производство мебели и др.	0,1	0,4	0,0	0,0	0,9	0,5	0,0	0,0
Товары двойного назначения	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9
Всего экспорт	100	100	100	100	100	100	100	100

Примечание: рассчитано на основе базы данных государственной статистики ЕМИСС [2].

Удельный вес экспорта металлургического производства регионов так же снижается, но остается на достаточно значительном уровне. При этом, мы можем наблюдать развитие других отраслей (у Челябинской области – добыча полезных ископаемых, производство пищевых продуктов, производство химических веществ и кокса, производство текстильных изделий, производство компьютеров; у Липецкой области – сельское хозяйство, добы-

ча полезных ископаемых, производство пищевых продуктов, производство компьютеров; у Вологодской области – производство пищевых продуктов, химической продукции, производство изделий из дерева, производство машин и оборудования, компьютеров; у Красноярского края – сельское хозяйство, добыча полезных ископаемых, обработка древесины).

Классификация торгуемых товаров на сырьевые и несырьевые базируется на методике национального проекта «Международная кооперация и экспорт», с учетом разработок РЭЦ на основе российского и зарубежного опыта подобных классификаций [3]. В основе этой классификации 4-значные товарные позиции ТН ВЭД. В отдельных случаях 4-значные позиции разбивались на 6-значные субпозиции, при этом применялся принцип размерной целесообразности: если субпозиция, которую логичнее отнести к другой группе, составляет небольшую часть от позиции и/или имеет небольшую величину мировой торговли, она не обособливалась, и позиция включалась в группу целиком [3].

Для более глубокого анализа экспорта моноспециализированных регионов мы, аналогично методике РЭЦ [3], разделили виды экономической деятельности на реализующие сырье и несырье и, так же, в несырьевом секторе выделили энергетические и неэнергетические по переделам виды деятельности. Динамика удельного веса несырьевого экспорта регионов представлена в таблице 3.

*Таблица 3 – Структура несырьевого экспорта по видам деятельности*

Регионы	Год	Энергетический экспорт	Неэнергетический экспорт		
			Нижние переделы	Средние переделы	Верхние переделы
ЧО	2006	0,52	1,74	85,67	12,07
	2016	0,92	19,22	70,00	9,87
ЛО	2006	0,35	60,43	35,16	4,07
	2016	0,85	59,70	35,81	3,64
ВО	2006	0,08	34,16	62,91	2,86
	2016	0,43	48,88	47,34	3,35
КК	2006	0,00	92,57	5,77	1,66
	2016	0,02	92,38	5,08	2,51

Примечание: рассчитано на основе базы данных государственной статистики ЕМИСС [2].

К неэнергетическому экспорту нижних технологических переделов относятся виды деятельности, при которых осуществляется невысокая степень переработки продукции. Для повышения экономической устойчивости региона необходимо снижать выпуск продукции нижних переделов и стремиться к наращению объемов выпуска продукции средних и верхних переделов. В структуре несырьевого экспорта Липецкой области и Красноярского края в основном преобладает продукция нижних переделов. Продукция средних

переделов в основном экспортируется Челябинской и Вологодской областями. Первое место среди рассматриваемых регионов по экспорту продукции верхних переделов занимает Челябинская область, у остальных регионов ее экспорт занимает меньшую долю в структуре несырьевого неэнергетического экспорта.

Моноспециализированный регион на основе экспорта профильной отрасли развивается по логике, аналогичной модели «голландской болезни», то есть стимулируется рост именно профильной отрасли в ущерб другим отраслям, что мы и можем наблюдать из данных таблиц 1 и 2. В экономической структуре и экспорте регионов наблюдается моно концентрация производства, что по механизму транслирования последствий подобно «голландской болезни». Последствия отрицательных эффектов «голландской болезни» многообразны по формам проявления: сокращение занятости в обрабатывающей промышленности и объема инвестиций; снижается конкурентоспособность отраслей, нацеленных на удовлетворение внутренних потребностей; технологическое отставание; низкая восприимчивость к инновациям и т.д.

В качестве генератора «голландской болезни» могут быть не только сырьевые сектора, но и сектора с низким уровнем технологического передела, в том числе и металлургия [4, 5, 6].

Проанализируем неэнергетический экспорт металлургической промышленности регионов, представленный в таблице 4.

**Таблица 4 – Структура экспорта металлургического производства (как вида деятельности)**

Регионы	Год	Энергетический экспорт	Неэнергетический экспорт		
			Нижние переделы	Средние переделы	Верхние переделы
ЧО	2006	0,00	0,00	97,72	2,28
	2016	0,00	20,92	77,80	1,28
ЛО	2006	0,00	63,53	36,41	0,04
	2016	0,00	62,18	37,77	0,05
ВО	2006	0,00	10,83	87,85	0,95
	2016	0,00	13,02	86,09	0,88
КК	2006	0,00	96,58	3,11	0,10
	2016	0,00	96,22	3,43	0,20

Примечание: рассчитано на основе базы данных государственной статистики ЕМИСС [2].

Липецкая область и Красноярский край в большей степени специализируются на экспорте продукции металлургического производства нижних переделов, о чем свидетельствуют полученные значения. На торговле продукцией металлургического производства средних переделов в большей степени сконцентрированы Вологодская и Челябинская области. У Липецкой

области и Красноярского края происходят за анализируемый период времени скачки в экспорте продукции металлургического производства верхних переделов. Подъем в экспорте данного вида продукции может быть обусловлен внедрением или освоением новых технологий в производственный процесс.

В экономических публикациях сложилось понимание, что перекося отраслевой структуры и избыточная концентрация на одной отрасли, приводят к «голландской болезни» и негативным последствиям для региональной экономики, и, соответственно, необходима трансформация модели развития и переход от моноориентации к отраслевому разнообразию, ведь традиционно моноспециализация рассматривается как отрицательный фактор развития, но мы считаем, что гипотетически возможны несколько вариантов развития. Исходя из результатов исследования, можно сделать вывод, что низкая конкурентоспособность продукции металлургического производства регионов является следствием отсталости производства, которая в свою очередь является следствием отсталости в научно-техническом прогрессе. Именно поэтому, чтобы избавить экономику от зависимости от экспорта продукции нижних переделов, нужно разрабатывать и реализовать программы для каждого региона уникальные, ведь в зависимости от форм проявления «голландской болезни», наличия факторов нейтрализующих ее эффекты, структурных изменений между секторами, этапа и уровня развития региона необходимы свои рекомендации для формирования стратегии развития.

### **Список использованных источников**

1. Федеральная таможенная служба России. URL: <http://www.customs.ru/>
2. База данных государственной статистики ЕМИСС. URL: <https://www.fedstat.ru/>
3. Российский экспортный центр. URL: <https://www.exportcenter.ru/>
4. Куманин, Г.М. Проблемы модернизации российской экономики в условиях «голландской болезни» / Г.М. Куманин // Научные исследования экономического факультета. Электронный журнал. – 2012. – Т.4. – № 2 (8). – С. 1-22.
5. Безрукова, Н.В. «Голландская болезнь» в Украине: оценка проблем отечественного экспорта / Н.В. Безрукова, В.А. Свечкарь // *Економічний часопис-XXI*. – 2014. – 2(7-8). – С. 4-7.
6. Самусенко, С.А. Промышленная политика: барьеры и ограничения роста инновационной активности предприятий в условиях технологической многоукладности экономики Сибири / С.А. Самусенко, Е.Б. Бухарова // *Журнал Сибирского федерального университета. Гуманитарные науки*. – 2015. – 8. – С. 83-97.

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ КВАЛИФИКАЦИИ НЕЗАКОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА**

**Новоселова Светлана Сергеевна**

*кандидат юридических наук, доцент*

*Институт права и управления Государственного Автономного*

*Образовательного Учреждения Высшего образования*

*«Московский городской педагогический университет»,*

*г. Москва, Россия*

Характер общественной опасности противоправных деяний, ответственность за которые предусмотрена статьей 171 УК РФ заключается в посягательствах на отношения, складывающиеся в предпринимательской и иной экономической деятельности, регулирующие ее, а также обеспечивающие защиту прав и законных интересов всех ее субъектов.

Общественная опасность какого-либо деликта не ограничивается только его характером. Полнота оценки того или иного преступного деяния может быть установлена при принятии во внимание также такое признака, как степень его общественной опасности. К преступлению анализируемого вида, ответственность за которые предусмотрена статьей 171 УК РФ, данная категория определяется размером вреда, причиненного объекту, особенностями неправомерного посягательства, а именно: характером и степенью участия субъекта, используемым способом, а также особенностями личности правонарушителя и характером вины. Как совершенно справедливо отмечает Ежов Ю.А.<sup>1</sup>, свое итоговое выражение степень общественной опасности находит в санкции соответствующей статьи. Законодатель, учитывая в настоящее время значительную общественную опасность анализируемых правонарушений ужесточил в ряде случаев санкции за их совершение.

В связи с бланкетностью статьи 171 УК РФ, предусматривающей ответственность за незаконное предпринимательство, немаловажное значение при квалификации имеют, как известно, основные положения нормативно-правовых актов, определяющих, к примеру, всевозможные правила регистрации субъектов предпринимательских отношений, выдачи им разрешений, позволяющих заниматься соответствующей деятельностью. Вместе с

---

<sup>1</sup>См.: Ежов Ю.А. Преступления в сфере предпринимательства. М. 2001г. С. 60.



тем, как следствие несовершенства настоящего Уголовного кодекса Российской Федерации, а также существующей конкуренции между местными и федеральными нормативно-правовыми актами происходили и происходят всевозможные правовые коллизии, к примеру, и при рассмотрении вопросов об уголовной ответственности за правонарушение, предусмотренное статьей 171 УК РФ.

Как показывает анализ правоприменительной практики, действующий на территории Российской Федерации закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» не в полной мере регламентирует вопросы, связанные с перечнем тех видов деятельности, содержащихся в ст. 12 вышеупомянутого документа. Например, деятельность, состоящая в производстве и реализации продуктов питания не включена в перечень видов деятельности, на осуществление которой необходима лицензия. И это, несмотря на то, что правонарушения в данной сфере, безусловно, создают серьезную угрозу для жизни и здоровья большинства граждан государства. Интересно то, что указанная деятельность не была включена в соответствующий перечень видов, подлежащих обязательному лицензированию и в ранее существовавшем документе. Однако исполнительные органы власти отдельных субъектов Российской Федерации принимали акты о лицензировании производства и продаже продуктов питания. С момента принятия Федерального Закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 04 мая 2011 года возникает вопрос о конституционности таких документов, поскольку на основании статьи 12 вышеупомянутого Закона, лицензирование видов, не предусмотренных перечнем, не обязательно. Исключения составляют случаи проведения лицензирования на основании установления перечня федеральными нормативными актами.

В силу п. 8 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О судебной практике по делам о незаконном предпринимательстве» от 18.11.2004 года тогда, когда какой-либо субъект РФ принял акт по вопросам, вытекающим из отношений, связанных с лицензированием отдельных видов деятельности, в нарушение своей компетенции либо с нарушением акта или когда такое правовое регулирование относится к совместному ведению Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, нормам федерального закона отдается приоритет.

Отмеченные перипетии между актами местного и федерального значения достаточно остро поднимают проблему понятия верховенства и соподчиненности принимаемых нормативно-правовых актов, поскольку это достаточно часто приводит к неоднозначному принятию решений при квалификации совершенных деликтов или, иными словами, произволу со стороны должностных лиц тех или иных государственных органов.

Уголовная ответственность за общественно-опасные посягательства, предусмотренные статьей 171 УК РФ, может наступать только тогда, когда полученный доход превышает два миллиона двести пятьдесят тысяч рублей, что прямо закреплено в примечании к статье 170.2 УК РФ.

Опрос сотрудников правоохранительных органов показал, что наибольшие трудности при квалификации анализируемых правонарушений связаны с подсчетом денежных сумм, определяемых как «доход», который получен от занятия предпринимательской или иной экономической деятельности.

В ряде случаев должностные лица следственных подразделений, рассматривающие конкретные уголовные дела по преступлениям, предусмотренным гл. 22 УК РФ, при подсчете дохода исключают из сумм накладные расходы, оплату труда своих сотрудников и т.д. В других случаях под доходом понимается все полученные средства без каких бы то ни было вычетов, те чистая прибыль.

В статье 41 Налогового кодекса Российской Федерации под доходом понимается экономическая выгода, учитываемая в случае возможности ее оценки и в той мере, в которой такую выгоду можно оценить.

Согласно п. 12 Постановления Пленума Верховного Суда РФ «О судебной практике по делам о незаконном предпринимательстве» № 23 от 18.11.2004 года доход - выручка от реализации товаров (работ, услуг) за период осуществления незаконной предпринимательской деятельности без вычета расходов.

По мнению Лопашенко Н.А.<sup>2</sup>, определение понятия дохода, представленное Пленумом Верховного Суда Российской Федерации «искусственно и значительно расширяет пределы криминализации в экономических отношениях, увеличивая и без того существенную разницу между минимальным порогом ответственности за предпринимательские преступления».

Абсолютно противоположной точки зрения придерживаются авторы практического пособия «Преступления в сфере экономической деятельности», считающие, что трактовка Верховного Суда Российской Федерации вполне обоснована, «поскольку общая сумма преступно полученного дохода показывает весь масштаб преступной деятельности, ее размеры»<sup>3</sup>.

По нашему мнению, толкование рассматриваемого признака полностью исключает объективное вменение, по причине того, что доход, полученный вследствие осуществления предпринимательской или иной экономической деятельности, пусть даже незаконной, в действительности не может быть получен без каких-либо произведенных издержек.

---

<sup>2</sup>См.: Лопашенко Н.А. Преступления в сфере экономики: Авторский комментарий к уголовному кодексу (раздел VIII УК РФ). – М.: Волтерс Клувер, 2006г. – С. 310.

<sup>3</sup>См.: Крылова Н.Е., Леонтьев Б.М. Преступления в сфере экономической деятельности: Программа, лекции спецкурса, материалы судебной практики: Учебное пособие. М. 2012г. С. 82.

Следственные органы для решения вопроса о наличии или отсутствии в действиях лица тех или иных признаков состава правонарушения, ответственность за которое предусмотрена статьей 171 действующего Уголовного Кодекса Российской Федерации, сопряженного с извлечением в крупном размере дохода, обычно проводят бухгалтерскую проверку, при проведении которой привлекают бухгалтера из смежных организаций. По результатам проведенной проверки суммируется абсолютно вся полученная выручка без вычета понесенных затрат. Полученные данные кладутся в основу обвинительного заключения для последующей передачи документов в судебную инстанцию. Хочется отметить, что иногда может быть назначена судебно-бухгалтерская ревизия, являющаяся более квалифицированной, более тщательно устанавливающая все полученные денежные суммы и произведенные расходы.

В случае, когда лицо привлекается к уголовной ответственности за противоправное деяние, предусмотренное ст. 171 УК РФ, в сумму дохода в крупном размере могут быть засчитаны не только средства, которые получены в результате реализации продукции, но также еще и не сбытый товар, находящийся к примеру, на складе. Такая позиция, по мнению автора, неверна, поскольку в данном случае имеет место нарушение принципа законности. В Уголовном кодексе Российской Федерации речь идет не о предполагаемом получении дохода, а об извлечении дохода.

Еще одна достаточно сложная и спорная в своем разрешении проблема - это понятие крупного ущерба, сумма которого также превышает два миллиона двести пятьдесят тысяч рублей. Так, из диспозиции ст. 171 УК РФ нельзя понять, что следует под ним подразумевать. Можно ли, к примеру, к ущербу отнести нарушение установленного порядка деятельности всевозможных организаций, каких-либо государственных учреждений или причинение морального, физического вреда? Неоднозначность в толковании понятия ущерба, приводит к субъективизму и в конечном счете – к снижению эффективности работы правоохранительных органов государства.

В соответствии со ст. 3 Закона РФ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» № 129-ФЗ от 08.08.2001 года при осуществлении государственной регистрации будущих субъектов предпринимательской деятельности обязательно уплачивается государственная пошлина. Статья 10 Закона «О лицензировании отдельных видов деятельности» № 99-ФЗ от 04.05.2011 года также предусматривает уплату государственной пошлины за предоставление лицензии (разрешения), ее возможное переоформление, а также за выдачу дубликата, в случае возникшей необходимости. Лицо, не получившее свидетельство о государственной регистрации или разрешение, дающее право заниматься определенным видом деятельности, соответственно не уплачивает денежные средства, кото-

рые идут в доход государства. По мнению автора, такие суммы также следует включать в состав причиненного ущерба. Причинение крупного ущерба организациям может выражаться в упущенной выгоде, всевозможных затратах предприятий.

Отдельным гражданам также может быть причинен крупный ущерб. Так, к примеру, при приобретении товара ненадлежащего качества у лица, осуществляющего деятельность незаконно, т.е. без необходимых документов, ущерб может быть причинен здоровью гражданина.

Характер и степень общественной опасности рассматриваемых в настоящей статье правонарушений могут быть связаны со способом, местом, временем, обстановкой, орудиями, средствами, мотивом и целью совершаемого деяния; определяться свойствами лица, его совершившего. Так, под мотивом подразумевается «сознательное побуждение, которым руководствовался субъект, совершая преступление»<sup>4</sup>. И хотя, к примеру, в ст. 171 УК РФ мотив незаконного предпринимательства не оговорен, внутренние побуждения, вызывающие у лица решимость совершить преступление, являются корыстными, выражающимися в стремлении извлечь материальную выгоду за счет законных интересов других лиц<sup>5</sup>.

На практике некоторые сложности возникают с установлением субъекта (лица, совершившего общественно-опасное деяние и способным нести за него уголовную ответственность).

Полная дееспособность гражданина наступает с 18 лет. Однако, с учетом положений ст. 27 ГК РФ лицо 16-ти летнего возраста может быть эмансипировано. Следовательно, субъектом деяний, ответственность за которое наступает по статье 171 УК РФ, может быть любое лицо, достигшее 16-ти летнего возраста.

Таким образом, если какой-либо деликт, посягающий на установленный порядок предпринимательской и иной экономической деятельности, совершает физическое лицо, то оно, без сомнения, должно нести ответственность за противоправность своего опасного деяния, направленного в ряде случаев на извлечение крупного размера дохода или повлекшее причинение крупного ущерба. Возникает вопрос, кого необходимо привлекать к уголовной ответственности за совершение деяния юридическим лицом?

Действующее уголовное законодательство Российской Федерации не предусматривает ответственности юридических лиц. Следовательно, если нарушит порядок предпринимательской и иной экономической деятельности юридическое лицо, к уголовной ответственности будет привлечено толь-

---

<sup>4</sup>См.: Дагель П.С. Проблемы вины в советском уголовном праве. Ученые записки. – Выпуск 21. – Владивосток, 1968. – С. 258.

<sup>5</sup>См.: Новоселова С.С. Проблемы квалификации преступлений в сфере экономической деятельности: учебное пособие: в 2 ч. – Ч. 1. – М.: МГПУ, 2018. – С. 44.

ко то физическое лицо, которое могло контролировать или осуществлять деятельность, связанную с необходимостью государственной регистрации или получением лицензии, предоставляющей возможность заниматься определенным видом деятельности.

Согласно п.п. 10, 11 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации «О судебной практике по делам о незаконном предпринимательстве» № 23 от 18 ноября 2004 года если деяние, предусмотренное статьей 171 УК РФ, совершает юридическое лицо, уголовной ответственности подлежит лицо, на которое в силу его служебного положения были непосредственно возложены обязанности по руководству организацией, а также лицо, фактически выполняющее функции руководителя организации. При этом, если лицо находится в трудовых отношениях с организацией или индивидуальным предпринимателем, которые в свою очередь действуют без лицензии, без регистрации, то выполнение этим лицом обязанностей не содержит состава преступления, предусмотренного ст. 171 УК РФ.

Подводя итоги, следует отметить, что, несмотря на распространенность правонарушений, нарушающих порядок осуществления предпринимательской и иной экономической деятельности, в то же время в правоприменительной практике нередко встречается разноречивость при их квалификации. Причин тому несколько: во-первых - это определенные «шероховатости» лингвистических форм изложения рассматриваемых уголовно-правовых норм; во-вторых, некоторая несогласованность с теми базовыми нормативно-правовыми актами, реализующими их бланкетный характер; в-третьих, к сожалению, не всегда достаточная подготовленность преподавателей и следователей тех или иных правоохранительных органов. Вместе с тем, как представляется автору, отмеченные выше факторы не являются серьезным препятствием для правильной квалификации анализируемых общественно-опасных деяний в практической деятельности, и они вполне могут быть устранены.

### Список литературы

Нормативные правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993г. (с изм. и доп. вступившими в силу с 21.07.2014г. №11-ФКЗ).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994г. № 51-ФЗ (в ред. от 12.05.2020г.).
3. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998г. № 146-ФЗ (в ред. от 01.04.2020г.).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 30.06.1996г. № 63-ФЗ (в ред. от 08.06.2020г.).

5. *Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» от 08.08.2001г. № 123-ФЗ (в ред. от 26.11.2019г.).*

6. *Федеральный закон от 29.12.2006г. № 244-ФЗ (ред. от 27.12.2019г.) «О государственном регулировании деятельности по организации и проведению азартных игр и о внесении изменений в некоторые законодательные акты Российской Федерации».*

7. *Федеральный закон от 04.05.2011г. № 99-ФЗ (ред. от 18.02.2020г.) «О лицензировании отдельных видов деятельности».*

8. *Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 18.11.2004г. № 23 (ред. от 07.07.2015г.) «О судебной практике по делам о незаконном предпринимательстве».*

Научная и учебная литература:

1. *Дагель П.С. Проблемы вины в советском уголовном праве. Ученые записки. – Вып. 21. – Владивосток, 1968.*

2. *Ежов Ю.А. Преступления в сфере предпринимательства. Москва, 2001.*

3. *Крылова Н.Е., Леонтьев Б.М. Преступления в сфере экономической деятельности: Программа, лекции спецкурса, материалы судебной практики: Учебное пособие. Москва: ИКД «Зерцало-М», 2012. – 264с.*

4. *Лопашенко Н.А. Преступления в сфере экономики: Авторский комментарий к уголовному закону (раздел VIII УК РФ). – Москва: Волтерс Клувер, 2006. – 720с.*

5. *Новоселова С.С. Проблемы квалификации преступлений в сфере экономической деятельности: учебное пособие: в 2 ч. – Ч.1. – М.: МГПУ, 2018. – 96с.*

6. *Новоселова С.С. Уголовно-правовые и криминологические меры борьбы с незаконным предпринимательством. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.ю.н. Москва, 2004.*

## **ФОРМИРОВАНИЕ ПАТРИОТИЧЕСКОГО СОЗНАНИЯ ПОДРОСТКОВ**

**Веткин Юрий Алексеевич**

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №9 г. Йошкар-Ола, Россия*

**Мухина Светлана Асановна**

*Кандидат биологических наук, доцент*

*Марийский государственный университет*

*г. Йошкар-Ола, Россия*

**Гаврилова Мария Николаевна**

*Кандидат биологических наук, доцент*

*Марийский государственный университет*

*г. Йошкар-Ола, Россия*

В философском и психологическом понимании сознание представляет собой наивысшую, свойственное только человеку, функцию головного мозга. Включает в себя не только познавательную, но и эмоциональную и ценностно-волевою сферу деятельности человека. Сущность патриотического сознания раскрывается в энциклопедиях, словарях и специальных научных трудах как содержательный пласт общего сознания личности, имеющий свою специфику, направленность, связанную со своеобразием отражения феномена Родины, осмыслением его, определением своего отношения к Родине. Исследователи подчеркивают, что патриотическое сознание — это отражение субъектом значимости своего Отечества и готовности предпринять необходимые действия по защите его интересов. По мнению многих ученых, политиков, публицистов (А. В. Абрамов, В. Ю. Троицкий, И. Ф. Харламов и др.) возрождение патриотизма в России возможно только при условии формирования качественного и нового уровня патриотического сознания у подростков. Патриотическое сознание является одним из элементов готовности человека к служению Отечеству. Понятие «сознание» является неоднозначным. Под этим понятием понимается психологическое отражение действительности не независимо от уровня его структурной организации по отношению к материи, являющейся высшей организацией психологического состояния личности.

Особенностями патриотического сознания личности являются:

- отражение в сознании человека реалий происходящих событий в обществе процессов, затрагивающих в первую очередь его социальное пространство развивающейся личности в сфере жизнедеятельности;

- познание результатов культурно-исторического процесса развития Отечества в форме идеалов, феноменов, духовности, символов, которые выступают совокупностью представленной человека о культуре;

- ориентация на выработанные обществом ценности, которые, преломляясь в духовном облике личности, носят избирательный характер и имеют направление развития самосознания человека в его социальном пространстве и влияющее на его жизнедеятельность.

Патриотическое сознание личности представляет по своей совокупности сложное целостное образование, сочетающее в себе знание о собственных генетических корнях, осмысление окружающей социальной деятельности, тенденций и перспектив его развития, установка готовности к созидательной деятельности и защите Отечества, как его преобладающий мотив жизнедеятельности человека в контакте перспектив собственного существования.

Патриотическое сознание, его содержание и направленность определяется, прежде всего, духовным и нравственным состоянием общества.

В патриотическом сознании российского гражданина мы можем выделить следующие характерные особенности:

– проявление любви к своей Родине и Отечеству;

– трепетное отношение к истории Отечества, к его исторической памяти;

– бережное отношение к культурным традициям и обычаям своего многонационального народа;

– готовность к самопожертвованию для защиты своего Отечества.

Структуру патриотического сознания условно можно разделить на два уровня – чувственный и рациональный.

Рациональный уровень патриотического сознания, связанного со знанием истории своей страны, культуры, своего народа, его обычаев и традициями, в понимании действительности, в достоверном обобщении исторических фактов. Представляет собой определенный комплекс человеческих взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение таких высоконравственных понятий, как чувство долга, чести, мужества, героизма, которые находятся в основе феномена патриотизма.

Чувственный уровень патриотического сознания основывается на эмоциональном отношении человека к своей Родине и Отечеству, его истории, культурам и традициям своего народа. Именно отношением к своему Отечеству человек идентифицируется как гражданин. Именно идея Отечества является объединяющей силой культуры и традиций всех народов.



Рациональные и чувственные уровни патриотического сознания тесно связаны с эмоциональной сферой человека и являются основой для проявления в различных критических моментах жизни таких специфических качеств как долг, честь, мужество, героизм [5].

Проблема формирования патриотического сознания подростков в последние годы становится все более актуальной. На фоне большого количества концепций, программ, проектов, касающихся отдельных конкретных сторон жизнедеятельности, наблюдается недоработанность, бессистемность разноуровневых попыток создания единой государственной программы нравственного возрождения российского общества.

Профессор В. Ю. Троицкий подчеркивает, что причиной низкого уровня патриотического сознания у подростков в последние годы является антипатриотическая среда, интервенция антикультуры, откровенно антипатриотическая работа СМИ, сокращение и изменение содержания школьных программ по русскому языку, литературе, отечественной истории — «самым важным предметам, формирующим любовь к Отечеству» [4]. Ежедневные наблюдения за подрастающим поколением в процессе обучения в общеобразовательной школе и дополнительном образовании, изучение круга их интересов, анкетирование с целью выявления положительных идеалов свидетельствуют о низком уровне сформированности патриотического сознания у подростков.

Исследователи отмечают, что проблема модернизации патриотического воспитания на основе формирования патриотического сознания в системе образования связана с выявлением и сохранением накопленных дореволюционной и советской школой лучших традиций, обновлением его содержания, проектированием новых технологий, с обоснованием организационно-педагогических условий повышения эффективности формирования патриотического сознания у молодого поколения. По этой причине система патриотического воспитания в целом, имеющая прочные, проверенные временем традиции, нуждается в совершенствовании в соответствии с новыми реалиями, а формирование патриотического сознания у подростков становится сегодня одним из важнейших направлений в системе российского образования.

Целью работы является изучение уровня патриотического сознания подростков. В качестве критериев диагностики были использованы когнитивный, ценностный, эмоционально-оценочный и деятельностный компоненты. Когнитивный компонент включал представление о своей принадлежности к государству и гражданскому обществу, представление об идентифицирующих признаках россиянина и патриота, может истолковать жизненные ситуации как гражданин. Ценностный дает представление о толерантности, уважении прав других людей, осознании права на свободный выбор. Эмоционально-оценочный может дать оценку собственным поступкам и поступкам

других людей, может определиться с отношением к своей принадлежности, к своей стране и обществу, изъявляет желание участвовать в общешкольных акциях, мероприятиях патриотического характера. Деятельностный отражает участие в общешкольных акциях, мероприятиях патриотического характера, проявление самостоятельности в выборе решений. Была использована авторская анкета, составленная на основе вопросов модификационной методики Дж. Вини (авт. М.В. Шакурова), адаптированных к цели нашего исследования с учетом вышеуказанных критериев.

Для проведения работы по изучению сформированности патриотического сознания учащихся, выбор был остановлен на учениках 5, 7, 9 и 11 классах возрастной категории от 11 до 17 лет. Анализ показателей уровня патриотического сознания подростков выявил высокий уровень когнитивного компонента и средний уровень ценностного, эмоционально-оценочного и деятельностного компонентов. Качественный анализ ответов на поставленные вопросы отражает следующую картину. Все респонденты утвердительно ответили на вопрос «Знаешь ли ты, в какой стране живешь?». 73% считает, что не обязательно быть русским, чтобы быть россиянином. Это относится к среднему уровню патриотического сознания и имеет тенденцию к положительной динамике развития самосознания подростков: Определяя описательный образ современного россиянина подростки определили, что более всего присущи россиянину дружелюбность, терпимость, равнодушие, доброта и трудолюбие. Большинство подростков гордятся тем, что они россияне и жители Республики Марий Эл. В среднем 50% мальчиков и девочек считают, что необходимо быть терпеливыми к людям, но 22,9% от общего числа опрошенных респондентов считают, что спорные вопросы можно решать с помощью силы и угроз. Практически все подростки считают себя патриотами, но сравнительный анализ среди подростков выявляет снижение патриотически настроенных подростков в 7 – 9 классах (13-15 лет). Всем школьникам нравится участвовать в школьных мероприятиях, но можно отметить высокую активность девочек (76,4%) участия в общешкольных мероприятиях по сравнению с мальчиками.

Полученные данные были проанализированы на основе математических расчетов и подтвердили предположение, что уровень сформированности патриотического сознания подростков соответствует фрагментарно-нейтральным уровню. В этом случае когнитивный показатель патриотического сознания говорит о поверхностном представлении сущности концептов «патриотизм», «патриот», непонимание их связи с такими понятиями, как «гуманизм»; обобщенное знание о культурном пласте страны и края, государственных и региональных символах, правилах их применения, показывает поверхностные знания о героях, выдающихся личностях. Подростки имеют слабое представление о социально-политических событиях, происходящих в

мире, стране, крае. **Мотивационно-ценностный критерий** отмечает ситуативность уважительного отношения к Родине и Отечеству, национальным и региональным традициям, другим народам, «отведение» патриотическим и духовно-нравственным ценностям в сетке личностных ценностей далеко не лидирующих позиций, потребность в активной патриотически-направленной деятельности детерминирована исключительно наличием внешних положительных мотивов или прагматическими соображениями. Деятельностный критерий говорит о социально-патриотической деятельности эпизодического характера (при наличии заинтересованности, личной выгоды, по принуждению и т.п.), пассивность в общественной работе, направленной на преобразование окружающей действительности, частичное соблюдение народных традиций [2].

Общий показатель уровня сформированности патриотического сознания у подростков составил выше среднего. Это свидетельствует о благоприятном, оптимистичном прогнозе формирования патриотизма у подростков. Но выявляется зона риска, связанная с недостаточным пониманием подростками традиционных и культурных ценностей национального региона в патриотических мероприятиях.

В качестве мер, направленных на формирование патриотического сознания можно рекомендовать использование потенциала краеведческого материала, который:

- не ущемляет интересы и культуру детей разных этносов;
- является одним из путей культурной интеграции общества;
- помогает сохранить самобытность российских культур;
- укрепляет идею мультикультурализма;
- служит основой диалога культур.

Эффективное формирование патриотического сознания личности подростка возможно только на основе глубокой интеграции воспитательной системы образовательного учреждения с меняющимися условиями и факторами социальной среды.

В соответствии со структурой патриотического сознания с содержанием нравственного и гражданского воспитания в формировании патриотического сознания нами выделены следующие направления: содержательные (интеллектуальное, мотивационное, аксиологическое, эмоциональное и поведенческое направления педагогических воздействий) и объектные (работа с учащимися, работа с семьей, взаимодействие с детскими и молодежными общественными организациями, взаимодействие со средствами массовой информации).

Для развития поведенческого компонента патриотического сознания необходима организация деятельности, в которой учащиеся смогут приобрести положительный опыт взаимодействия с различными объектами и явлениями

Родины, в которой могут реализоваться патриотические ценности. Это и общественно-полезная деятельность (обустройство территории школы, микрорайона, города, шефская помощь и т.п.), и природоохранная, краеведческая, поисковая работа, и вовлечение подростков в художественно-творческую деятельность (конкурсы народного творчества, конкурсы патриотической песни, театрализованные постановки патриотической направленности и др.).

Основой всей системы патриотического воспитания детей и молодежи является вера в Россию, в ее великое будущее. Управление этой системой осуществляет государство на основании Постановления Правительства Российской Федерации, всего их принималось три на каждое пятилетие и в настоящее время действует Постановление Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2015 года №1493 «О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы».

Патриотическое воспитание включает в себя комплекс мер духовного, идеологического, социально-политического, психолого-педагогического, военно-технического и иного характера, реализация которых призвана формировать у молодых людей готовность служить Отечеству и защищать его [1].

Направления, этой сложной и ответственной работой составляют:

- гражданское воспитание;
- героико-патриотическое воспитание;
- национально-патриотическое воспитание;
- военно-патриотическое воспитание.

В современных условиях можно выделить следующие основные виды патриотической работы с обучающимися:

1. Военно-историческая подготовка.
2. Подготовка по основам безопасности жизнедеятельности.
3. Прикладная физическая подготовка.
4. Подготовка по основам военной службы.
5. Военно-техническая подготовка.

Процесс становления готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков требует подбора таких педагогических условий, которые бы способствовали становлению более высокого уровня готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков. Этому, по нашему мнению, способствует следующий комплекс педагогических условий:

- разработанность технологии педагогического содействия становлению готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков;
- применение на разных этапах исследования диагностических процедур в целях определения уровня готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков;
- научно-методическое обеспечение становления готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков.

Методический блок включает в себя актуальные проблемы исследования форм, методов и средств педагогического содействия становлению готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков в современных условиях.

В процессе педагогического содействия становлению готовности учителя к воспитанию патриотизма подростков мы использовали методы, выделенные С.Б. Ступиной [3]: дискуссия, беседа, метод коллективного анализа ситуаций (кейс-метод), тренинг, деловая игра, «мозговой штурм».

В качестве форм педагогического содействия мы использовали:

- традиционные (семинар, лекция, практические занятия, дискуссия, поход и т. д.);
- инновационные (проекты, моделирование различных ситуаций, модераторский семинар и т. д.)

Средства педагогического содействия становлению готовности: видеофильмы, презентации, диагностические методики.

В настоящее время в российском образовании можно проследить зарождающуюся тенденцию связывания воспитательной деятельности школы с формированием у учащихся патриотического сознания. В разработку стандартов второго поколения заложена идея формирования российской патриотичности. Также на формирование региональной, а значит российской патриотичности, нацелены школьные программы общественных наук, программа воспитания и социализации, внеурочная деятельность, которая может быть организована совместно родителями и образовательными учреждениями на более широкое изучение истории родного края.

Для определения сущности патриотического сознания в такой многонациональной и конфессиональной республике, как Марий Эл в воспитательном процессе необходим особый подход, который позволит формировать не однородную культурную нацию, а найти компромисс между представителями наций, населяющих нашу республику.

Существует ряд предпосылок для успешного формирования патриотического сознания подростка:

- общие нравственные ценности;
- общие тяжелые периоды, пути их преодоления и победы;
- общая история, праздники;
- общие герои;
- язык общения;
- культура.

Проведенный нами анализ опыта организационной работы по формированию патриотического сознания у подростков в школьной системе воспитания подтвердил наше предположение о том, что формирование патриотического сознания будет успешным, если патриотическое воспитание подростков будет строиться на конкретной исторической основе, ориентирован

на взаимодействие со всеми значимыми факторами внешней среды. Таким образом, совокупное воспитательное воздействие школьной системы определяется деятельностью педагогов (выбором средств, методов, форм, содержания, общей организацией деятельности учащихся) и взаимодействием, общением учащихся в рамках ученического коллектива.

Решение этих проблем будет способствовать повышению качественного уровня патриотического сознания подростков в Республике Марий Эл.

### **Литература**

1. Веткин Ю. А. Героико-патриотическое воспитание современных школьников / Ю. А. Веткин // *Физическая культура, спорт и здоровье*. – 2018. – № 31 – С. 141-144.

2. Климова Т. Е. Развитие научно-исследовательской культуры учителя: моногр. / Т. Е. Климова. – Магнитогорск: МаГУ, 2001. – 228 с.

3. Ступина С. Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: учеб. метод. пособие / С. Б. Ступина. – Саратов: Наука, 2009. – 52 с.

4. Троицкий Е. С. О русской идее / Е. С. Троицкий. – М.: АКИРН. 1994. – 313 с.

5. Яновский Р. Г. Патриотизм: о смысле создающего служения Человеку, Народам России и Отечеству / Р. Г. Яновский; Инт. соц. полит. исследований РАН. – М.: Книга и бизнес, 2012. – С. 423.

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ДВУЯЗЫЧНЫХ ДЕТЕЙ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

**Кохан Наталья Владимировна**

*кандидат педагогических наук*

**Амралиева Роя Сабир кызы**

*Новосибирский государственный педагогический университет*

*г. Новосибирск, Россия*

В наши дни в мире наблюдается активный процесс миграции, во многих регионах страны двуязычие становится устойчивым социальным явлением. Обращение к практике билингвального образования вызвано поиском способов удовлетворения образовательных потребностей двуязычных детей. Закон «Об образовании в Российской Федерации» закрепляет за инклюзивным образованием «обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей». Двуязычные дети как раз имеют особые образовательные потребности, поэтому логично рассматривать их удовлетворение в условиях инклюзивного образования.

Модели работы с двуязычными детьми организуются в трех направлениях:

- обеспечение эффективного развития каждого ребенка в условиях билингвального образования;
- содействие педагогам в работе с двуязычными детьми, которые испытывают трудности в обучении;
- помощь родителям в понимании принципов развития и обучения в школе, осознанию индивидуальных особенностей речевого развития ребенка.

Ключевым условием успешности двуязычных детей в инклюзивном образовании является компетентный педагог, обладающий психолого-педагогической и поликультурной компетентностями:

- готовность и умение обучать двуязычных детей;
- умение составлять «адресную» программу, владение методиками;
- умение отслеживать динамику развития двуязычного ребенка;
- умение разрешать межкультурные проблемы, эффективно действовать в

поликультурной среде, осуществлять активное взаимодействие с представителями различных культур.

Обращение к зарубежной практике представляет интерес с точки зрения примеров инклюзивного образования, поскольку за рубежом оно имеет более продолжительную историю. В этом направлении интересен опыт Канады, Бельгии, Швейцарии, где двуязычная среда является традиционной и естественной; опыт Германии, Франции, где активны процессы международной интеграции. В Западной Европе билингвальное обучение рассматривается как гарантия развития малых национальных групп. Языковая образовательная политика определяется тремя основными направлениями – язык как проблема (дети, которые не разговаривают на официальных языках – неравноправны в возможностях), язык как право на получение информации, язык как ресурс (мультиграмотность). Акцент делается на межкультурное взаимодействие и академическую успеваемость.

Школы Российской Федерации, с одной стороны, – российские национальные, потому что реализуется российский национальный образовательный стандарт, а с другой – полиэтнические, потому что обучающиеся являются представителями разных национальностей. При самом общем подходе можно выделить следующие типы полиэтнических школ:

- преимущественно нерусскоязычный состав обучающихся, например, Краснодарский край;
- примерно равное соотношение русскоязычных и нерусскоязычных обучающихся (Татарстан, Башкирия);
- 20–30% нерусскоязычных обучающихся (крупные города России).

Наиболее часто в исследованиях упоминаются следующие психолого-педагогические проблемы, с которыми сталкиваются двуязычные дети:

- непонимание материала и педагогов, языковой барьер в общении;
- заниженная самооценка из-за незнания истории и культуры России;
- отсутствие поддержки со стороны родителей;
- отсутствие книг на русском языке для дополнительного изучения русского языка;
- конфликты, эмоциональная озлобленность (особенно у детей, прибывших из регионов с нестабильной ситуацией);
- непонимание дисциплинарных моментов учебного процесса.

Выделение проблем двуязычных детей позволяет сделать вывод о том, что работа с ними предусматривает трехуровневую адаптацию: учебную, социально-психологическую и культурную. Компонентами психолого-педагогического сопровождения этого процесса выступают организационный, консультационный и развивающий.

*Организационный компонент* включает: диагностику владения неродным (русским) языком, понимания значения слов, предложений, умения вести



диалог; выявление тревожных состояний, уровня самооценки и притязаний, ценностных ориентаций; определение социального статуса ребенка в коллективе сверстников; консультирование родителей до начала обучения детей для знакомства с особенностями традиций российской школы.

*Консультационный компонент:* консультирование родителей по вопросам адаптации к одноклассникам, педагогам, школьным предметам и языку, развитию ребенка; профилактическая, консультативная работа с педагогами, имеющими трудности во взаимодействии с двуязычными детьми.

*Развивающий компонент:* преодоление языкового барьера, знакомство с национальными особенностями и вовлечение в русскую культуру; работа с состояниями тревоги, агрессии, возникающими вследствие попадания в новую языковую среду; работа в коллективе сверстников по воспитанию межнациональной толерантности к детям других национальностей, профилактике возникновения межнациональных конфликтов.

Благодаря выстроенной системе такого сопровождения, двуязычные дети способны разграничивать и использовать два языка, исходя из потребности и ситуации: обучение, общение со сверстниками и родителями.

### Список использованной литературы

1. Алехина С.В. Инклюзивное образование и психологическая готовность учителя // *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Педагогика и психология.* 2012. № 4 (22). С. 117 – 127.
2. Бабина С.П. Детский билингвизм как психолого-педагогическая проблема // *Вестник ТГПУ.* 2007. Выпуск 4 (67). Серия: Гуманитарные науки (филология). С. 114 – 117.
3. Боброва С.В. Осмысление понятия билингвизма отечественными и зарубежными исследователями // *Билингвальное обучение: опыт, проблемы, перспективы: сб. науч. тр.; под ред. Р.С. Баура, Т.Н. Кучеровой, А.Я. Минора, К. Вендерота. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2004. С. 70 – 74.*
4. Кольхалова О.А. Билингвизм: новые аспекты старой проблемы // *Опыт билингвального образования средствами родного и иностранного языков в России: тез. докл. и выступ. межрегион. на уч.-метод. конф. (11-12 февраля 1999г.); под ред. В.В. Сафоновой. М.: Еврошкола, 1999. Ч. 1. С. 10 – 11.*
5. Максимова Н.А. Проблема формирования профессиональной компетентности педагога в области инклюзивного образования // *Инклюзивное образование: ответственность инклюзивной культуры и практики: сборник материалов IV Международной научно-практической конференции / гл. ред. С.В. Алехина. М.: МГППУ, 2017. С. 312 – 320.*
6. Об образовании в Российской Федерации. Закон РФ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // *Консультант-плюс.* URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/). (дата обращения: 12.01.2020).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ СЛУХА

**Ярных Александра Валерьевна**

*Московский педагогический государственный университет,  
Москва, Россия*

***Аннотация.** В данной статье рассматриваются возможности и особенности организации проектной деятельности с детьми младшего школьного возраста, имеющих нарушения слуха, на уроках окружающего мира. Приводятся результаты проведенной работы с учащимися.*

***Ключевые слова:** окружающий мир, экологическая работа, проектная деятельность, учащиеся с нарушенным слухом.*

В процессе обучения детей, имеющих нарушения слуха, важно не только формировать предметные знания, но также, проводя коррекционно-развивающую работу по активизации их речемыслительной деятельности, создавать среду для полноценного и системного видения мира и его взаимосвязей. Одним из ярко выраженных предметов, направленных на формирование целостной картины мира, являются уроки окружающего мира в начальной школе.

Уроки окружающего мира имеют широкие возможности для освоения экологических знаний, знаний о взаимосвязях человека и природы, о природосообразном поведении в окружающей среде. Основываясь на Примерной адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования обучающихся с нарушениями слуха [2,3], нами были выделены следующие задачи, которые должны реализовываться на уроках окружающего мира в школах для детей с нарушенным слухом:

- формирование представлений об окружающем мире,
- формирование бережного отношения к природе,
- проведение практико-ориентированных занятий для обогащения опыта и знаний учащихся,
- воспитание в учениках интереса к познанию природы, живого и неживого мира,

- формирование умений применять полученные знания в социально-бытовой деятельности.

Для организации учебно-познавательной деятельности школьников применяются различные формы обучения на уроках. В начальной школе выделяют следующие формы организации изучения окружающего мира: урок, домашняя работа, проектная деятельность, внеурочная работа, внеклассная работа, экскурсия. Рассмотрим подробнее проведение проектной деятельности.

Проектная деятельность в школе – это современный метод обучения, соединяющий в себе учебно-познавательный, научный, творческий и игровой компоненты. Главной особенностью метода проектов является обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, соответствующую его личным интересам. [1, с. 254]

Использование проектной деятельности на уроках окружающего мира дает возможность для:

- развития творческой стороны личности учащихся и раскрытия потенциала детей,
- развития крупной и мелкой моторики,
- развития межличностных отношений учеников, умения работать в команде,
- формирования интереса к самостоятельному поиску решения проблемы, а также умений обобщать и структурировать полученную информацию,
- создания ситуаций успеха у учащихся,
- развитие речемыслительной деятельности, памяти, обогащения словарного запаса школьников, имеющих нарушения слуха.

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе ГБОУ № 1501 и ГКОУ СКШИ № 65 города Москвы в классах для обучающихся с нарушением слуха. В опытно-экспериментальной работе участвовали 14 школьников 3-х классов в возрасте от 9 до 12 лет.

Эксперимент состоял из двух этапов:

1. создание индивидуальных проектов «Моя красная книга» со слабослышащими учениками ГБОУ №1501,
2. создание группового проекта – панно «Редкие животные нашей планеты» с глухими учащимися ГКОУ СКШИ №65.

Слабослышащим учащимся было предложено создать собственную Красную книгу, в которой каждый ребенок должен был рассказать об одном редком животном или растении, и о том, как его охраняют люди.

Цель данной работы – повысить интерес учащихся к экологической и природоохранной деятельности, привить детям любовь к природе, формировать желание беречь и заботиться об окружающих.

Каждый учащийся творчески подошел к выполнению проектной работы, они были оформлены по-разному: были сделаны проекты в виде книги,

в виде плаката, в виде брошюры. В своих проектах учащиеся представили информацию о выбранном животном или растении, о местах обитания, прикладывали фотографию или рисовали рисунок животного/растения.

Во время представления своих проектов, учащиеся с энтузиазмом рассказывали о выбранных животных и растениях флоры и фауны Красной книги, а также дискутировали о проблемах браконьерства, сохранении редких видов.

Проектная деятельность позволила учащимся самостоятельно получить много новой информации о природе; об экологических организациях, которые занимаются природоохранной деятельностью об экологических проблемах, связанных с исчезновением животных и растений, загрязнением мировых вод и лесов.

Выводы по I этапу:

- индивидуальная работа повышает интерес школьников к поиску новой информации, развивает у них активный и пассивный словарный запас за счет ведения «экологического словаря».

- подготовка докладов позволяет развивать память учащихся с нарушениями слуха: дети учились выделять существенные и конкретные признаки объектов.

- широкий выбор вариантов создания проекта «Моя Красная Книга» дает возможность для развития воображения, обеспечивает возможность творческой переработки и преобразования имеющихся представлений и новых образов. Помимо этого, творческая работа позволяет улучшать навыки мелкой и крупной моторики при создании проектов в виде книги или брошюры.

- представление докладов дает возможность слабослышащим учащимся выражать свое мнение и делиться эмоциями, связанными с экологическими проблемами. Они коллективно обсуждали найденные методы и организации по защите природы, что воспитывает желания и необходимость любить природу и заботиться о нашей планете.

Вторым этапом нашей работы была организация группового проекта с глухими учащимися по созданию панно «Редкие животные нашей планеты». Суть данной работы состояла в создании большого плаката нашей планеты, в изучении детьми континентов нашей планеты и редких животных, занесенных в Красную книгу, которые проживают на представленных континентах.

Цель: закрепить знания о Красной книге, о животных нашей планеты и расширить представления учащихся о редких животных и местах их обитания.

В начале занятия с учащимися была проведена беседа для повторения пройденного материала по континентам нашей планеты. Ученики были разделены на 3 группы. Далее учащимся необходимо было выбрать континенты и вырезать их, придать им вид настоящих континентов, в соответствии с местностью каждого континента (горы, пустыни, леса, льды). Это побужда-

ло учащихся к творчеству, развитию памяти и воображения, развивало у них мелкую и крупную моторику в связи с предметно-практической деятельностью.

Для активизации словесно-логического мышления, развития памяти и речи учащимся демонстрировались вырезанные картинки редких животных каждого континента, которые были пройдены и предлагалось ответить на вопросы: «Что это за животное?», «На каком континенте оно живет?», «Почему эти животные стали редкими?». После обобщения информации о каждом животном ученики каждой группы должны были самостоятельно дополнить панно данными животными, что также продолжало развивать у глухих детей крупную и мелкую моторику.

Выводы по II этапу:

- групповая работа улучшает взаимоотношения одноклассников, создает условия для создания слухо-речевой среды.
- создание творческого проекта способствует развитию воображения, формирует творческие навыки детей, практико-ориентированная деятельность развивает их моторику.
- вопросы, направленные на уточнение пройденного материала, способствуют закреплению знаний, развитию памяти и мышления.
- групповое создание масштабного панно «Редкие животные нашей планеты» способствовало созданию положительной мотивации, интереса к обсуждаемой проблеме и тем самым качественному проведению работы по экологическому воспитанию младших школьников с нарушенным слухом, формированию у учащихся новых экологических представлений и закреплению уже полученных.

Таким образом, проведенная экспериментальная работа показала эффективность использования проектной деятельности на уроках окружающего мира с детьми с нарушениями слуха. Такой метод работы позволяет не только развивать у детей слух, речь и мышление, но также способствует индивидуализации процесса обучения, реализации личностно-ориентированного подхода, позволяет разносторонне развивать учащихся, формировать положительные межличностные отношения в коллективе.

### **Список литературы:**

1. Григорьева, Е.В. *Методика преподавания естествознания в начальной школе: учеб. пособие для студентов пед. вузов / Е. В. Григорьева. – 2 изд., испр. и доп. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. – 283 с.*

2. *Примерная адаптивная основная общеобразовательная программа начального общего образования слабослышащих и позднооглохших обучающихся / М-во образования и науки РФ. – 2-е изд. -М.: Просвещение, 2018. – 263 с.*

3. *Примерная адаптивная основная общеобразовательная программа начального общего образования глухих обучающихся / М-во образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2017. – 410 с.*

4. *Речицкая Е.Г. Развитие детей с нарушениями слуха во внеурочной деятельности: пособие для учителя и воспитателя спец. (коррекц.) образоват. учреждений I и II вида / [Д.Ю. Алексеевских и др.]; под ред. Е.Г. Речицкой. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 295 стр. – (Развитие и коррекция).*

## **РОЛЬ КУЛЬТУРЫ МАТЕМАТИКИ – КАК ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ**

**Буря Лариса Владимировна**

*старший преподаватель*

*Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Свободном, Россия, Свободный*

Роль культуры математики – как воспитательный процесс в системе высшего образования студентов транспортной отрасли, является одной из развивающихся тенденций в социокультурной коммуникации и коммуникативном пространстве культуры, так как социальное взаимодействие невозможно вне культуры (ибо в ней закреплены способы и приемы человеческой деятельности, образцы человеческого отношения к миру), но и культура не существует вне взаимодействия – это две стороны одного и того же процесса. «Если понимать под культурой совокупность всей не наследованной информации, способов организации и хранения.» (Ю.А. Лотман) [6, с. 704]

Авторы считают, что математика традиционно была элементом социокультурной коммуникации, и определенным образом в историческом аспекте вписывалась в социокультурный контекст. Математика выступает как предмет образования, ведущей целью которого является интеллектуальное воспитание, развитие мышления студентов транспортной отрасли, необходимый для свободной и творческой деятельности в современном обществе.

Математическое образование – это формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры в социокультурной коммуникации и коммуникативном пространстве, а так же универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления. Можно предполагать, что роль математики в жизни колоссальна, она во все времена имела бесспорное культурное и практическое значение, ее роль в техническом и экономическом развитии общества трудно переоценить.

Следует подчеркнуть, что в классической парадигме в центре понимания просматривается и указывается внутренняя целенаправленность, интернациональность культуры математики ее связь с научной рациональностью как органическая составляющая истории культуры, а культура как математически окрашенная эволюционирующая деятельность.

Об образе математики Караваев Г. А. отмечает, «Образ математики, складывается за пределами науки, с оценками его влияния на духовные процессы общества в истории мировой культуры и особенно европейской культуры, когда культура была особенно восприимчива в математике: это эпоха развития древнегреческой культуры времен Пифагора, Платона, Аристотеля и других авторов (закладывались основы теоретических наук)» [1, С. 61]

В новое время (формулировалось современное научное мышление прежде всего точное естествознание, были заложены основы научно-технического прогресса); XX век (период бурного развития компьютерной техники, информационных технологий). Авторы предполагают, что в роли культуры математики – как воспитательного процесса в системе образования студентов транспортной отрасли можно выделить и учитывать в изучении курса два способа мышления: аксиоматический – дедуктивный и конструктивный. Оба способа имеют долгую историю, но их значение оценивалось по-разному в зависимости от области математики и от этапа ее развития.

Время «Начал» Евклида его аксиоматический метод можно считать ведущим методом получения нового метода знания в математике. Развитие этого понятия прошло несколько этапов: содержательный (Евклид), формальная аксиоматика (Давид Гильберт) и формализованная аксиоматика (Давид Гильберт). Последняя возникла в контексте исследования математики, с ее помощью были получены богатые математические результаты. Но в целом ему не удалось понять, как совокупность формул и комбинаторную игру в символы и Евклиду стало понятно, какую большую роль в математике играет ситуация, которая часто оказывается сильнее логики.

Интерпретация в «интуиционизме» Лео Брауэра показывает, что конструктивная математика так же имеет свои корни в античности и прошла через всю историю математической практики. Конструктивные процессы в математике получили определенную философскую интерпретацию. [1, с. 111]

Она стала конкурирующим подходом в обосновании математики.

Можно предположить, что веком безусловного триумфа математики был XVII век, так как в это время складывается убеждение, что именно точному мышлению раскрываются тайны мироздания. Такие выдающиеся умы, как Рене Декарт, Бенедикт Спиноза, Готфрид Вильгельм Лейбниц, были увлечены математикой. Декарт учит: «Метод научного познания понятий, раскрывающий истину, это аксиоматически-дедуктивный.» [4, с. 201]

Спиноза превращает его в универсальный, философский метод мышления. Разум, которому открываются все тайны, природные и человеческие – это разум, который мыслит, как разум геометра, разум геометрический. Задача философии, согласно Спинозе, что «можно познать вселенную геометрическим методом» [8, с. 557]



Во время господства в культуре социума естественных наук, современник Спинозы Блез Паскаль поднимает вопрос о наличии границ, которую не может перейти геометрический разум. Людвиг Фейербах, Рихард Вагнер также отмечают свое противодействие пангеометризму и панматематизму. [2, с. 300]

Авторы статьи отмечают, что долгое время в историческом контексте идеалом для которой оставалась математика, когда высшей ценностью считался мир абстракций, общих понятий, теоретический мир, в котором исчезает единое конкретное жизненное, интерес к *конструктивному* математическому мышлению возрастает в то время, когда угасает восторг, вызванный успехами аксиоматически-дедуктивного мышления, и когда в центр культуры ставится творчески мощный создающий человек, который в целях развитых форм отчуждения индустриального и постиндустриального общества является человеком не только познающим, но и нравственным, эстетическим, практически действующим. Абстрактный мир точной науки предстает как конструкция, а научное мышление – как конструирующее необыденный мир теоретических объектов, далеких от мира повседневной жизни.

Можно отметить, что именно этот мир лежит в основе созидания того жизненного мира человека, той второй природы, культуры в которой он сейчас живет, со всеми ее нравственными, глобальными социальными проблемами.

Ретроспективный анализ показал, что в коммуникативном пространстве культуры, вавилоняне владели развитыми методами вычисления и большим запасом знаний в области геометрии (включая и теорему Пифагора); создали познающую систему нумерации; решали конкретные задачи прямыми и косвенными методами; используя алгебраические приемы, решали системы уравнений второй степени; применяли таблицы для облегчения вычислений.

В Египте потребности были иными, и столь высокая точность не требовалась. Измеряли вместимость сосуда, площадь круга, площади фигур, объем усеченной пирамиды; были известны прогрессии. Но все знания просматривались как догма и обобщения случаев не производилось.

Можно предполагать, что математика в древней Греции в социокультурной коммуникации по уровню вычислений превзошла вавилонскую и египетскую, но главное, она пошла по логически иному пути, в результате чего была разработана система доказательств. Начало греческой математики связывают с Фалесом Милетским и Пифагором Самосским. У Пифагора арифметика как правила вычислений преобразуется в историю чисел, изучаются различные виды средних и суммируются простейшие прогрессии; рассматриваются задачи связанные со строительством и навигацией: о квадратуре круга, о трисекции угла и удвоении куба, уделяется основное внимание точности и доказательности. Семиотический подход к проблеме коммуникации

культуры в целом, предполагает понимание всего богатства опредмеченных результатов материальной и духовной человеческой деятельности, наполненной значениями и смыслами, меняющими свое содержание в зависимости от контекста их применения, интересов их носителей, их «герменевтических» способностей.

В ретроспективном анализе, опирающимся на семиотический подход, в центре внимания, как систему текстов, можно отнести первый учебник по геометрии, содержащий доказательства теорем, принадлежит Гиппократу Хиосскому. В V веке до н.э. были определены все правильные многогранники, которые впоследствии использовались Платоном как основные «Кирпичики» мироздания. Они упорядочены в теорию, вошедшую в XIII книгу Евклида. Фалесу приписывают знание ряда теорем: вписанный в полуокружность угол – прямой, углы при основании равнобедренного треугольника равны. Пифагору принадлежит его знаменитое «все есть число», теорема Пифагора; открытие иррациональности в виде несоизмеримых отрезков прямой, нарушавшие гармонию арифметики и геометрии (V век до н.э.). Изучение соотношений между 1 и 2 – двумя священными символами – предшествовало изучению стороны и диагонали квадрата, которые не выражаются рациональным числом.

С именем древнегреческого философа Пифагора связан переход от математических правил к абстрактным принципам и принято считать, что термин «философия» в научный оборот ввел Пифагор, составив его из двух древнегреческих слов *phileo* — любовь и *sophia* — мудрость и означает любовь к мудрости.[3, с. 256]

Необходимо отметить, что Ньютон, помогая редактировать «Лекции по оптике» и «Лекции по геометрии» Барроу, более глубоко ознакомился с проблемами времени, пространства, на что ссылается в книге «Математические начала натуральной философии».[7, с. 250]

В социокультурной коммуникации и коммуникативном пространстве культуры XVIII века можно отметить уверенное развитие математической науки. Характерным было изменение отношения к исследованиям в области математики. Ж. Лагранж, блестяще разработал аналитическую механику, пытался также применить анализ к алгебре. Якоб Бернулли ввел полярные координаты, исследовал ценную линию и логарифмическую спираль.

В XIX веке продолжают исследования, посвященные математическому анализу. В это же время разрабатывается теория потенциала и теория дифференциальных уравнений с частными производными. На основе трудов П. Лапласа и С. Пуассона создается векторный анализ, который получил развитие в работах Дж. Стокса и М.В. Островского, О.Л. Коши вместе с Л. Навье.

Ж. Фурье вывел уравнение теплопроводности и исследовал его так же, как и тригонометрические ряды. Условие сходимости рядов Фурье дал Н.

Лобачевский. Русская математическая школа связана с П.Л. Лобачевским и его работами в области теории чисел (определение простых чисел в ряде натуральных), интегрального исчисления и теории вероятностей. П.Л. Чебышев занимался кинематикой механизмов и изобрел первый арифмометр непрерывного действия. В 1799 г. К. Гаусс опубликовал первое доказательство основной теоремы алгебры – разложимость действительного многочлена на действительные множители первой и второй степеней. Все работы Римана оказались не просто важными – они открывали новые направления в науке и высоко поднимали математическую культуру. Представителями Берлинской математической школы являются *Л. Кронекер, Э. Куммер, Г. Кантор, Р. Дедекин* и др. Работы этих математиков, а также немецкого ученого *Д. Гильберта* и русского математика *Е.И. Золотарева* заложили основы современной алгебраической теории чисел. Французский математик *Ш. Эрмит* в 1873 г. доказал трансцендентальность числа « $e$ »; немецкий математик *Г. Минковский* ввел геометрические методы в теорию чисел. Переживала расцвет и геометрия. Работы *Ж. Понселе* положили начало проективной геометрии, в основе которой был принцип непрерывности, позволяющий выводить свойства одной фигуры из свойств другой.

Крупные научные достижения в XIX веке связаны с научными школами, однако, некоторые выдающиеся результаты получены отдельными учеными-одиночками. Обоснование математического анализа, данное *О. Коши*, аналитиком и алгебраистом, приведено во всех учебниках. Наряду с Гауссом Коши – создатель теории функций комплексного переменного, способствующий применению этой теории не только в гидро- и аэродинамике, но и в математике. Немецкий математик *К.Г. Якоби* издал книгу «Новые основы теории эллиптических функций» (1829 г.); с его именем связан «якобиан» – функциональный определитель. *П.Л. Дирихле* в 1840 г. показал, как можно использовать теорию аналитических функций в теории чисел

Ретроспективный анализ культуры математики показывает, что в XIX веке наличие высокой степени математической культуры было непременным условием для преодоления узкой специализации. В XX веке наука продолжает стремительно специализироваться, совершенствуется оборудование, разветвляется ее математический аппарат. Новый всплеск «космической религии» и восхищения «непостижимой эффективности математики в естественных науках» пришелся на начало XX века, когда геометрия Римана приобрела статус реальности. [6, с. 704]

В последние годы произошли впечатляющие достижения в области математики, особенно в теории динамических систем и стохастического анализа. Важным примером является прогресс в понимании турбулентности, в частности в контексте прогнозирования погоды. Сейчас математики изучают свои собственные фонды.

Сегодня мы видим различные тенденции, которые сильно зависят от последних достижений в вычислительной технике. Математическое моделирование, разработка алгоритмов и научных вычислений стали инструментами замечательной универсальности для всех наук. Они обещают играть решающую роль в будущем прогресса.

Можно считать, что роль культуры математики в социокультурной коммуникации и коммуникативном пространстве культуры очень важна в воспитательном процессе системы современного образования в высшей школе для студентов транспортной отрасли, так как широкое использование математики в технике, природоведении и других науках делает владение математическими знаниями основным признаком высокой квалификации и специализации в большинстве отраслей народного хозяйства.

Основная цель состоит в приобщении студентов транспортной отрасли к культурным достижениям человечества, что способствует выработке личных ориентиров в современном быстро меняющемся мире, развитию взаимопонимания и продуктивного общения между представителями разных культур.

### **Список литературы**

1. Баженова, Т.И. Понятие как форма мышления в курсе обучения математике (из опыта работы): Научное издание/ Т.И. Баженова, Г.А. Караваяев // Математика и культура: Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2004. – 111 с.
2. Вагнер, Е. Этюды и симметрия / Е. Вагнер. - Москва: Изд-во Мир, 2001. – 300с.
3. Волина, В.В. Этимологический словарь / В.В. Волина. – Москва: Изд-во Аст-Пресс, 1997. – 256 с.
4. Гейтинг, А. Интуиционизм / А. Гейтинг. – Москва: Изд-во Мир, 1965. –201с.
5. Декарт Р. Избранные произведения / Р. Декарт. – Москва: Изд-во Госполитиздат, 1988. – 360 с.
6. Лотман, Ю.М. Семиосфера / Ю.М. Лотман. – Санкт-Петербург: Изд-во Искусство-СПБ, 2010. – 704 с.
7. Ньютон, И. Математические начала натуральной философии/ И.Ньютон. – Москва: Изд-во АН СССР, 1989. – 250 с.
8. Фишер, К. История Новой философии. Бенедикт Спиноза / К. Фишер. – Москва: Изд-во Транзиткнига, 2005. – 557 с.

## **ЗНАЧЕНИЕ ОБЩЕНАУЧНЫХ ПОНЯТИЙ В МОДЕРНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Буря Лариса Владимировна**

*старший преподаватель*

**Красноперова Ольга Сергеевна**

*преподаватель*

*Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал  
ДВГУПС в г. Свободном, Россия, Свободный*

С целью избежать двусмысленностей в докладе, по ходу изложений будем эксплицировать значения не общепринятых терминов. В нашем понимании проблем - это совокупность (система) вопросов, ответы на которые ещё не получены, но получение их необходимо для развития науки, техники и/или социальной практики. Например, технические проблемы возникают там, где обнаруживается дефицит средств для заданных целей, и упомянутый дефицит имеет место постоянного и достаточно часто. Иначе: технические проблемы, это проблемы «ЦЕЛЬ – СРЕДСТВО», которые преодолимы, если в первоначально проблемных ситуациях использовать подходящий алгоритм.

Рассматриваемая конференцией проблема слишком широка, поэтому в докладе ограничимся только несколькими ее составляющими. А именно технологией интенсификации процесса в высшей школе в условиях периферии. Эксплицируем термин "обучение в высшей школе". Под обучением понимается двухкомпонентный процесс: а) приобретение и структуризация знаний, б) овладение мастерством и квалификация [1].

Сформулируем два утверждения:

1) Наука является существенным компонентом культуры и через технологии является базисом цивилизации.

2) Основной задачей высшего образования является обучение научным методам добывания знаний.

Головные вузы РФ, типа МГТУ им. Н.Э.Баумана, решают задачу обеспечения процесса обучения созданием самодостаточных комплексов учебников и координированных с ними практикумов [2]. В периферийных вузах, выживающих практически без государственной поддержки, вынужденных не диктовать, а приспособливаться к "рынку", такое решение неприемлемо.

В то же время периферийные вузы чаще всего в той или иной форме сотрудничают с мощными технологическими/техническими системами и комплексами. То есть, им целесообразно переложить реализацию компонента "б" на высокотехнологичные предприятия "шефов-заказчиков", сосредоточившись на компоненте "а". Но даже в этом случае подготовка "хорошего" инженера потребует напряженной координированной работы кафедр математики, и технических дисциплин. В самом деле: анализ информационной сложности типовых учебных программ инженерных специальностей периферийных вузов показывает, что для изучения предусмотренных в них вопросов средний студент должен за семестр воспринимать около 2 мегабайт новой информации. С учетом требований помехоустойчивости - до 15 мегабайт. Формально эта оценка не вызывает беспокойства, так как пропускная способность мозга 16 байт/сек. В то же время хорошо известно, что «пропускная способность» канала «глаз – мозги» и усвоение - это совершенно различные вещи. Так же известно, что не более 15% выпускников овладевают изученным материалом сознательно, что вполне согласуется с первоначальным значением термина «инженер» (*ingenious* - талантливый). С этим обстоятельством сталкивается в своей работе большинство преподавателей высшей (и не только) школы, вынужденных добиваться от студентов качественного овладения широким классом «разнородных» дисциплин. Положение к тому же усугубляется непрекращающимися «перестройками» учебных программ. Разумеется, большинство участников конференции без особого сопротивления встретит тезис А.Шопенгауэра: «Человек может почти все, что только пожелает. Он не может одного: желать».

Общенаучными являются логико-гносеологические приёмы, специально предназначенные для процесса научного исследования (эксперимент, наблюдение, измерение) и способы теоретического освоения действительности (индукция, дедукция, анализ, синтез, аналогия, идеализация и т.д.).

Наряду с логико-гносеологическими методами в последние десятилетия все большее значение приобретают и такие приемы познания, которые не имеют философского происхождения и зародились в иных науках, но, тем не менее, никто не оспаривает их общенаучный статус. Ярким примером могут служить, прежде всего, математические методы.

В самом деле - методы математики применяются ныне в очень многих науках, и сфера их приложения все более возрастает. Процесс математизации научного знания идет все интенсивно, причем ныне он разворачивается на базе так называемых «новейших компьютерных технологий». Применение математических методов оказывается возможным благодаря определенной особенности математического знания. В абстрактности, всеобщности математических методов заключены их огромные познавательные возможности и одновременно их ограниченность и слабость. Развитие науки требует и

от математики создания таких методов, которые могли бы учитывать все в большей степени и качественные особенности изучаемых объектов. Математические методы для качественных задач интенсивно развиваются школой дискретной математики Дж.Кемени - одного из создателей языка Basic.

Сами математики, физики-теоретики хорошо понимают возможности математики. Сошлемся на высказывание известного шведского физика Х.Альвена: «Часто можно слышать утверждение, что та или иная теория математически доказана». Такое выражение лишь вводит в заблуждение и эквивалентно утверждению, что существует математическое доказательство того факта, что трава зеленая... Математика неопределима в том смысле, что она дает возможность исследовать уверенно и четко все следствия, вытекающие из теории, все, что ею подразумевается, однако окончательные «доказательства» точности теории могут представлены только лишь наблюдениями.

В связи с изложенным, нами предлагается другое решение – изменить стиль подготовки инженеров в периферийных вузах. А именно: в стенах вуза сосредоточиться только на процессе теоретической подготовки, на базе общенаучных понятий и интенсивной математизации. Для такого подхода имеются следующие основания. Анализ истории любой научной дисциплины даёт подтверждение наличия тенденции установления связи между частными науками и философскими обобщениями. В западной философии это обстоятельство маскируется концепцией парадигм. До середины 19 столетия все научные понятия четко разбивались на два класса: частнонаучные и философские. Исследование путем научной мысли девятнадцатого и двадцатого столетий недвусмысленно указывает: наряду с дифференциацией наук усиливается интегративная тенденция. Более того, выявилась новая характеристика понятийного аппарата современной науки: возникновение понятий, общих для многих частных наук, но отличных от философских категорий. То есть, как представляется не только авторам, возник новый класс понятий - общенаучные понятия.

Точнее дело обстоит так: имеются проблемы нескольких уровней:

- проблемы первого уровня носят общий "философский" характер и дублируются во всех науках;
- второй уровень - проблемы, касающиеся специальных наук (принципы запрета в физике, наследственные коды в биологии и т.д.);
- третий уровень - проблемы, методы и понятия общие для частных наук.

Последний класс задать формально затруднительно, поэтому мы ограничимся краткой характеристикой таких проблем, которые, несмотря на свою специфику, имеют, тем не менее, общенаучное содержание и/или значение.

Для все трех уровней выполняется соотношение  $V \cdot R = const$ , здесь  $V$  - объем понятий, используемых на конкретном уровне,  $R$  – содержание рассма-

триваемых базовых понятий уровня.  $V$  и  $R$  третьего уровня характеризуем тем, что  $R \neq \emptyset$ , так как ему соответствует какая-либо математическая структура,  $V$  ограничено требованием непротиворечивости.

Приведем несколько примеров общенаучных понятий и проблем. Так, общенаучной является проблема происхождения и сущности жизни, хотя здесь основную роль играет биологический комплекс наук. Но, как показал ещё Шредингер, без физики и многих других наук невозможно познать природу биологических систем, их возникновение и развитие.

Эксперимент - это всегда искусственная ситуация, которой изучаемые эффекты, процессы реализуются в контролируемой зависимости от других эффектов или процессов. Результаты эксперимента всегда интерпретируется в заранее фиксированной системе понятий, структур.

Абстрактные математические понятия и методы оказываются применимыми в самых разнородных, разнокачественных областях деятельности, ибо формально-количественные аспекты, отображаемые математическими структурами, присущи всем предметам объективной реальности.

Математика, пожалуй, раньше других наук обнаружила свою общенаучную сущность и явилась одним из первых источников общенаучных понятий и методов. Это выявилось лишь на довольно зрелом этапе математизации знания, когда стало ясно, что математические средства познания используются большинством естественных, технических, а также общественных наук.

Многие общенаучные методы впервые возникли в математике и, по-видимому, до сих пор «по инерции» продолжают считаться исключительно математическими методами. Возьмем в качестве примера вероятностно-статистический метод. В различных частных науках, где он используется для выявления закономерностей поведения массовых объектов, количественные представления дополняются качественными, содержательными, основанными на знании природы исследуемых объектов. В результате обнаруживаются свои статистические особенности поведения массовых объектов. Так, созданные на базе статистических ансамблей Гиббса, получили признание статистики Бозе-Эйнштейна, Ферми-Дирака, Гиббса-Больцмана и т.д., описывающие частицы с целым и полу целым спином, ансамбли звезд, используемые в управлении большими технологическими системами, качеством, прогнозе устойчивости строительных конструкций. Ещё один пример. После работ А. Паункаре теория колебаний и периодических процессов стала хорошо разработанной ветвью топологии. Указанное обстоятельство не мешает физикам и представителям технических наук десятилетиями изучать упомянутое, получать Нобелевские и иные премии за открытие различных эффектов приложений. То есть, здесь имеет место «эффект Журдена», описанный ещё в 17 веке Мольером.



Алгоритмический подход и соответствующие ему понятие алгоритма возникло впервые также в математике. Современная математика в качестве одной из своих задач ставит открытие и формулирование алгоритмов. Под алгоритмом понимается ясное и точное предписание, задающее осуществимый вычислительный процесс, ведущий от начальных данных к искомому результату за конечное число шагов.

В настоящее время любой устойчивый технологический процесс может рассматриваться в качестве приложения теории алгоритмов. Хотя до настоящего времени алгоритмический подход лишь начинает использоваться в частных науках, тем не менее, нет оснований не считать его общенаучным.

Из выше сказанного следует, что

- в курсе математики для инженерных специальностей особое внимание уделить матричным методам, условиям существования и применимости (устойчивости) решений;
- ввести спецкурсы по моделированию технологических процессов и больших технических систем;
- в курсах обязательных инженерных дисциплин особое внимание должно уделяться не исключительным, а общим (т.е. алгоритмизуемым) вопросам. В противном случае сам процесс изучения математики будет восприниматься студентом как «доказательство очевидных вещей совершенно неочевидным способом».

### **Список литературы**

1. Зарубин В.С. *Математическое моделирование в технике*. М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2003. - 495с.
2. *Математика в девяти книгах // Сб. Историко-математические исследования*. М.: Гостехиздат, 1957. Вып. X. - 587с.
3. *Приобретение знаний // Сборник*. М.: Мир, 1990. - 303с.
4. Пуанкаре А. *О науке*. М.: Наука, 1983. - 559с.

## **ГИБКОСТЬ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В СПОРТИВНОЙ БОРЬБЕ**

**Тихонова Ирина Владимировна**

*кандидат педагогических наук, доцент*

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г.Краснодар, Россия*

**Омарова Патимат Гасанкадиевна**

*кандидат педагогических наук, доцент*

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г.Краснодар, Россия*

**Барчо Ольга Федоровна**

*старший преподаватель*

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г.Краснодар, Россия*

**Иванов Игорь Игоревич**

*Администратор тренировочного процесса ГБУ КК*

*«Региональный центр спортивной подготовки по спортивной борьбе», г. Краснодар, Россия*

В настоящее время научные исследования, касающиеся проблематики развития гибкости и ее значения в спортивной борьбе, малочисленны. Хотя гимнастическая подготовка занимает приоритетное место в системе общей и специальной физической подготовки борцов [1, 3, 4].

Эффективность реализации технико-тактического арсенала борца во многом зависит от его уровня общей и специальной физической подготовки, так как обе стороны подготовки взаимосвязаны: изменение уровня развития физических качеств влечет за собой изменение биомеханических параметров двигательного действия.

Оптимальная подвижность в суставах и гибкость при определенном уровне развития опорно-двигательного аппарата обеспечивает благоприятные условия для проявления физических качеств спортсмена, создает предпосылки для овладения рациональной спортивной техникой и, как следствие, способствует достижению высокого спортивного результата.

Однако, следует учитывать, что развивать гибкость необходимо на начальном этапе спортивной подготовки, и только потом изучать сложные

технические действия. Часто тренер и спортсмен затрачивают много сил и времени на изучение и совершенствование технического действия, но добиться желаемого результата не всегда получается из-за скованности и недостаточной подвижности в суставах.

При выполнении упражнений для развития гибкости у борца необходимо максимально приблизить их к структуре основных технических действий, а амплитуда движения должна быть больше, чем у основных движений [2, 5].

Несомненно, что чем выше квалификация борца, тем совершеннее его технико-тактического мастерство. При этом они имеют лучшие показатели подвижности в определенных суставах и большую амплитуду технического действия. Очевидна взаимосвязь между технической подготовленностью борца и уровнем развития гибкости.

Отмечает факт, что активная подвижность при сгибаниях плеча, разгибаниях туловища, бедра, стопы и на борцовском мосту лучше развита у высококвалифицированных борцов, дает основания предполагать, что наибольшая амплитуда в данных движениях позволяет им более рационально и эффективно выполнять технические действия в условиях соревновательного поединка.

Однако, увеличение амплитуды движения в суставах при одновременном повышении силовых показателей может явиться одной из причин спортивного травматизма. Травмы в борьбе чаще всего происходят в опасных положениях для борца, для которых характерно сочетание двух факторов: чрезмерные силовые нагрузки и взаимное расположение звеньев тел соперников, близкое к максимально возможным амплитудам движения. Значит, что повышение уровня силовых способностей и гибкости необходимо для профилактики травматизма опорно-двигательного аппарата борца.

При проведении тренировочных занятий надо учитывать, что механическая прочность сухожилий и связок увеличивается достаточно медленно. Поэтому может возникнуть несоответствие между уровнем скоростно-силовых качеств спортсмена и недостаточной прочностью его сухожилий и связок. С учетом вышеизложенного обстоятельства во время проведения тренировочных занятий необходимо обращать внимание на укрепление опорно-двигательного аппарата. Это возможно при выполнении объемной тренировочной работой невысокой интенсивности. Движения при этом должны выполняться с максимально возможной для данного сустава амплитудой и во всех направлениях.

Как показали многочисленные исследования в спортивной борьбе, сила и гибкость изолированного друг от друга практически не проявляются. Гибкость у борца характеризуется объемом пространства, в котором он может эффективно воздействовать на противника и противодействовать ему в условиях соревновательного поединка с проявлением максимальной силы.

Таким образом, все специалисты в области спортивной борьбы, исследовавшие проблему гибкости у борцов едины во мнении, что оптимальная подвижность в суставах при соответствующем уровне развития мышц, обеспечивает благоприятные условия для проявления таких физических качеств, как сила, быстрота, выносливость, ловкость, а также создает предпосылки для овладения рациональной техникой спортивной борьбы, так как борей, имеющий высокий уровень гибкости имеет большие возможности применять разнообразные технические приемы.

### **Список используемой литературы**

1. Абульханов А.Н. *Эффективность технико-тактических действий борцов на основе использования средств специальной подготовки (гибкости): дис. канд. пед. наук. Малаховка, 1991. 140 с.*
2. Андрианов М.В. *Совершенствование физической подготовки борцов греко-римского стиля на этапе спортивной подготовки // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. №5. С. 40-41.*
3. Кривошапкин П.И. *Общая и специальная физическая подготовка юных борцов с ориентацией на развитие гибкости: дис. ... канд. пед. наук:13.00.04. Красноярск, 2004. 158 с.*
4. Никитушкин В.Г. *Многолетняя подготовка юных спортсменов. М.: Физическая культура. 2010. 240 с.*
5. Панков В.А. *Специальная физическая подготовка в спортивных видах единоборств // Теория и практика физической культуры. 2004. № 4. С. 50-54.*

## **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ «КУБРИК» КАК ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РЕШЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

**Зайченко Анастасия Леонидовна**

*кандидат педагогических наук*

*Московский институт радиотехники, электроники и автоматики*

*– Российский технологический университет, г. Москва, Россия*

«Сбербанк» совместно с благотворительным фондом «Вклад в будущее» 13 апреля 2019 года на стенде корпорации «Российский учебник» продемонстрировали мастер-класс нового проекта «Кубрик» как многофункционального пространственного решения для образовательной среды. Данный проект направлен на образовательную среду дошкольных и школьных организаций. Но, изучив структуру, направления и возможности «Кубрика» его можно использовать в образовательной среде высших учебных заведений.

«Кубрик» – это конструкция из кубических объектов, которую можно легко трансформировать в стеллажи, столы, инсталляции – любые композиции под разные задачи, а также дополнять освещением, зарядками для смартфонов и другими нужными обучающимися элементами. Конструкция подходит как для классов (аудиторий), так и для фойе, коридоров, библиотек. Простота «Кубрика» позволяет обучающимся самим создавать и раскрашивать свою среду – в результате в композиции проявляется портрет класса (группы) [3].

Возможности «Кубрика» безграничны, можно организовывать любые образовательные занятия, развивающие и развлекательные мероприятия. Создание собственной среды актуально и интересно не только школьникам, но и студентам, где вторые в свою очередь смогут открыть в себе что-то новое, показать свои таланты, проявить свои эмоции.

Под образовательной средой современные ученые (Б. Боденко, А. Куракин, Ю. Мануйлов, А. Хуторской и др.) понимают естественное и искусственно созданное социокультурное окружение человека, которое включает содержание и различные средства образования, обеспечивающие продуктивную деятельность студентов и направляющие процесс развития личности посредством создания благоприятных для этого условий [2].

Какой должна быть образовательная развивающая среда? Она должна порождать чувства, эмоции, настроение, быть интересной и увлекательной, интригующей, подвижной, меняющейся. Только в такой среде образовательный процесс будет эффективнее и продуктивнее. В данном случае «Кубрик» является большой находкой, искусственно созданным образовательным и социокультурным пространством, которое помогает создать определённую среду для студентов.

«Кубрик» делится на разные зоны, он мобилен, поэтому зоны можно постоянно менять. Для студентов можно организовать следующие зоны: развивающую (образовательную), интеллектуальную, досуговую, релаксационную.

Взаимодействие участников образовательных отношений на любом уровне обучения, включая высшую школу, осуществляется сегодня в условиях поликультурности. Социально-образовательное пространство вуза, обеспечивая совместную образовательную жизнедеятельность его субъектов, становится сегодня благоприятной средой развития коммуникативных знаний, умений, способностей каждого, формирования способов деятельности многих компонентов коммуникативной культуры: мотивационного, когнитивного, ценностно-смыслового и практико-действенного. Становится значимым развитие у студентов, преподавателей, родителей знаний о способах совместной деятельности, приобретения опыта конструктивного взаимодействия с другими людьми на основе понимания и принятия особенностей их мнений, взглядов, убеждений, культуры в целом [4]. Образовательная зона «Кубрика» будет отличным подспорьем для совместной деятельности всех участников педагогического процесса. В данной зоне можно проводить практические занятия с использованием конструкции «Кубрика». Это могут быть занятия в форме: круглого стола, деловой игры и т.д. Они будут увлекательны, познавательны. Студенты сами могут создать тот формат занятия, который необходим для определённой формы. Они становятся активными участниками не только учебного процесса, но и организационных моментов.

Например, среди студентов юридического факультета очень удобно проводить деловые игры, имитируя жизненные ситуации, связанные с юридическими вопросами. Среди студентов педагогического факультета можно проводить практические занятия в форме урока, на котором одни будут выступать в роли учеников, другие в роли учителя. «Кубрик» поможет создать ту среду, которая присуща школьному обучению. В любом высшем образовательном учреждении очень полезны и продуктивны будут такие занятия с использованием конструкции «Кубрика».

В вузах достаточно высок удельный вес самостоятельной учебной работы, которую студенты осуществляют в ходе обучения. Но эта работа никак не организуется и не управляется, т.е. отдается на откуп самому обучаемому.

Интеллектуальная зона «Кубрика» должна быть использована на развитие логического мышления, повышения уровня интеллекта, развитие творческих способностей. Данную зону можно использовать при проведении мозговых штурмов, как по специальным вопросам, так и по общим. Создать подходящую среду, применить наглядные материалы. Также в данной зоне хорошо проводить интеллектуальные игры: шахматы, шарады, научные блицы и прочие.

Чтобы студенты с пользой и интересом проводили отведённое на самостоятельную работу время, в интеллектуальной зоне можно устроить библиотеку с использованием, как печатных источников, так электронных носителей.

В современной системе образования зачастую присутствует строгое и непрерывное обучение студентов в рамках заданной программы. Но необходимо помнить о том, что каждый студент – личность: спортивная, творческая, патриотическая. Чтобы развивать в студентах творческие способности, организаторские и управленческие навыки, лидерские качества необходимо проводить вне учебную досуговую деятельность, так как все эти качества и навыки необходимо специалисту любой направленности. Система воспитательной работы совершенствуется за счет активного вовлечения студентов в различные формы культурно-массовой, спортивно-оздоровительной, кружковой работы, в участиях в смотрах-конкурсах, в учебно-исследовательской работе и т.д. В данном случае досуговая зона «Кубрика» поможет в организации мероприятий.

На занятиях от студентов требуется высокая активность, мобильность и включенность. Чтобы достигнуть высокой эффективности занятия и усвоения материала, следует учитывать физиологические и психологические особенности студентов, предусматривать такие виды работы, которые снимают бы усталость и напряжение. К одним из таких видов работы можно отнести психологические релаксационные мероприятия, паузы, перемены, которые помогают снять усталость, нервное и психологическое напряжение. Студентам нравятся такие перерывы, но не всегда есть возможность провести их именно с тем психологическим и физическим расслаблением, которое необходимо для качественной релаксации [1]. Поможет в этом пространство «Кубрика», на котором можно устроить зоны релаксации с музыкой, удобными креслами, живым уголком, плакатами эмоций, расслабляющими играми. Такие зоны хорошо будут снимать напряжение, усталость, возбуждение.

Студенты очень активные личности, любящие эмоции, азарт, активные действия. «Кубрик» может использоваться для проведения квестов. Квесты могут быть как образовательными, так и развлекательными. Все зоны задействуются одновременно. Такого рода мероприятия интересны не только студентам, но и преподавателям, что поможет организовать совместную

деятельность, позволяющую наладить взаимоотношение между преподавателем и студентом.

Проект «Кубрик» очень смелое и оригинальное решение, которое поможет преодолеть ряд проблем образовательного и досугового плана.

В продаже «Кубрика» нет, но в скором времени группа архитекторов-разработчиков представит подробную техническую документацию, по которой любая образовательная организация сможет заказать новый развивающий элемент пространства, который необходим в современном образовательном процессе как дошкольном, школьном, так и в высших учебных заведениях.

### **Список литературы:**

1. Рудевич И.А., Мельникова К.Ю. Развитие досуговой деятельности студентов в образовательном учреждении. Проблемы и пути их решения / И.А. Рудевич, К.Ю. Мельникова // Межрегиональная научно-практическая конференция "Апрельские чтения-2019". – 2019.

2. Шапран, Ю. П. Образовательная среда вуза: типология, функции, структура / Ю. П. Шапран, О. И. Шапран. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2015. — № 7 (87).

3. Электронный ресурс: <https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2012/04/11/sredstva-relaksatsii-na-zanyatiyakh>.

4. Электронный ресурс: <https://rosuchebnik.ru/material/mms0-2019-master-klass-kubrik-novoe-razvivayushchee-obrazovatelnoe-pro>.



УДК 796.015.686

## РАЗВИВАЮЩАЯ ГИМНАСТИКА ДЛЯ ДЕТЕЙ ОТ ДВУХ ДО ПЯТИ ЛЕТ В СПОРТИВНЫХ ЦЕНТРАХ SPORTGYM

**Новиков И.В.**

*преподаватель кафедры физического воспитания и здоровья института спорта, туризма и сервиса ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)», г. Челябинск  
Председатель ЧГО «Федерация спортивной гимнастики»*

**Новикова Е.А.**

*студент  
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)», г. Челябинск*

**Даниленко С.А.**

*студент  
ФГАОУ ВО «УралГУФК», г. Челябинск*

**Червоткин В.Н.**

*Председатель РОО «Федерация по спортивной гимнастике Челябинской области», г. Челябинск*

***Аннотация.** Статья посвящена изучению вопросов связанных с возможностями применения развивающей гимнастики в процессе физического воспитания детей от двух до пяти лет в спортивных центрах SportGym. Раскрываются широкие возможности средств и методов гимнастики, основанных на традиционных физкультурминутках. Показаны результаты проведенного педагогического эксперимента по использованию средств развивающей гимнастики в физическом воспитании детей от двух до пяти лет. Авторы статьи приходят к выводу о положительном влиянии упражнений развивающей гимнастики на психологическую подготовку детей младшего дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** дети младшего дошкольного возраста; мотивация; физическое воспитание; спортивная гимнастика; физические качества.*

**Введение.** На современном этапе развития спортивной гимнастики появилась необходимость привлечения детей с раннего возраста. В центры спортивной гимнастики набирают детей от двух лет. Ребёнок на третьем году жизни растёт действительно не по годам, а по часам: для него имеет значение каждое слово, сказанное взрослыми, каждое новое знание формирует его

внутренний мир. Этот возраст считается одновременно и возрастом высоких достижений малыша, и сложным периодом строптивого непослушания, связанного с тем, что ребёнок страстно ищет самостоятельности, пытается найти себя в этом огромном, удивительно интересном мире. Растёт активная деятельность малыша, появляются собственные намерения и желания, зачастую не совпадающие с намерениями родителей. Стратегия «уговоров» и уж тем более «стратегия принуждения» уже не действует, так как желания ребёнка становятся достаточно оформленными. От родителей требуется уважение к праву ребёнка на выбор, нужно давать малышу как можно больше возможностей для самовыражения, деликатно поворачивая интересы крохи в полезное русло.

Поэтому большая ответственность лежит на тренерах и специалистов. Важно не просто научить ребенка физической активности, а привить желание и любовь заниматься спортом самостоятельно и систематически.

В спортивных центрах SportGym под эгидой Федерации по спортивной гимнастике Челябинской области создана методика формирования навыков спортивной гимнастики, основанная на традиционных физкультурминутках. Для этого выполнение упражнений происходит под легкие и запоминающиеся стишки, в которых заложена суть выполнения самого упражнения.

Ча, ча, ча

Ча, ча, ча (3 хлопка по бедрам)

Печка очень горяча (4 прыжка на двух ногах)

Чи, чи, чи (3 хлопка над головой)

Печет печка калачи (4 приседания)

Чу, чу, чу (3 хлопка за спиной)

Такая интересная для детей методика позволяет увлечь ребенка занятием, сосредоточить на правильном выполнении и мотивирует посещать занятия систематически. Использование в комплексе методов игровых и наглядных позволяет повысить эффективность тренировок.

**Цель исследования** – изучить методику спортивной гимнастики, основанную на традиционных физкультурминутках, в спортивных центрах SportGym для детей от двух до пяти лет.

**Организация исследования.** С целью определения влияния методики на мотивирование и систематическое посещение занятий детей от двух до пяти лет нами были сформированы две группы по 15 детей в каждой. Исследование проводилось на базе филиалов Федерации спортивной гимнастики. В контрольной группе проводились занятия по физическому воспитанию без использования экспериментальной методики, а в экспериментальной группе занятия по физическому воспитанию проводились с использованием методики развивающей гимнастики. Педагогический эксперимент проводился в течение двух месяцев. В экспериментальной группе на занятиях по фи-

зическому воспитанию использовались традиционные физкультурминутки с упражнениями спортивной гимнастики, наглядный и игровой методы.

Среди упражнений спортивной гимнастики использовались упражнения на развитие всех пяти физических качеств.

Были обследованы испытуемые обеих групп до и после педагогического эксперимента. Тестирование проводилось по трем критериям (систематическое посещение занятий, дисциплина, желание заниматься). Проведена математическая обработка результатов тестирования.

**Результаты и выводы исследования.** До начала проведения педагогического эксперимента испытуемые имели одинаковый уровень выбранных критериев. После проведения педагогического эксперимента, мы получили следующие результаты исследования. Развивающая гимнастика способствует повышению систематических посещений занятий. Так результаты в экспериментальной группе стали лучше по сравнению с результатами контрольной группы – 7,7 раз в неделю и 5,3 раз в неделю соответственно ( $p > 0,05$ ).

Упражнения развивающей гимнастики способствуют улучшению дисциплины. Что в частности достигается ускорением выполнения команд построения. Результаты в экспериментальной группе стали лучше по сравнению с результатами контрольной группы – 5,4 с и 13,7 с соответственно ( $p < 0,05$ ).

Упражнения спортивной гимнастики способствуют повышению желания заниматься. Мы делаем такой вывод на основе небольшого анкетирования. Результаты в экспериментальной группе стали лучше по сравнению с результатами контрольной группы – 9,5 и 7,6 соответственно по десятибалльной шкале ( $p < 0,05$ ).

На примере результатов проведенного педагогического эксперимента с детьми от двух до пяти лет, можно говорить о положительном влиянии развивающей гимнастики в спортивных центрах SportGym.

**Заключение.** Применение данных исследований в совокупности с педагогическим контролем и методиками спортивной и специальной психологии, позволяет улучшить эффективность тренировочного процесса детей младшего дошкольного возраста и привить им желание и мотивировать на дальнейшее занятие спортом.

### **Список использованной литературы**

1 Губа, В. П. *Резервные возможности спортсменов: монография* / В. П. Губа, Н. Н. Чесноков. – М. : Физическая культура, 2008. – 146 с.

2 Капилевич, Л. В. *Научные исследования в физической культуре : учебное пособие* / Л. В. Капилевич. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – 145 с.

3 Моисеева, М. В. и др. Интернет в образовании: специализированный учебный курс / М.В. Моисеева, Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина – М : «Обучение – Сервис», 2005. – С 248.

4 Савельева, Л. А. Спорт высших достижений: спортивная гимнастика: Учебное пособие / Л. А. Савельева, Л.Н. Терехина. – М. : Человек, 2014. – 148 с.

5 Селуянов, В. Н. Современные подходы в системе физической подготовки: монография / В. Н. Селуянов. – М. : АСТ, 2010. – 254 с.

6 Капилевич, Л.В. Физиологические методы контроля в спорте: учебное пособие / Л. В. Капилевич, К. В. Давлетьярова [и др.] / Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2009. – 160 с.

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ ПСИХОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ  
В МУЗЫКАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЫ А.Д. АРТОБОЛЕВСКОЙ)**

**Иванина Регина Валентиновна**

*профессор*

*Московский государственный институт культуры, Москва, Россия*

**Пашинина Ольга Владимировна**

*кандидат искусствоведения, профессор*

*Высшая школа сценических искусств К.А. Райкина, Москва, Россия*

Одним из важнейших факторов, способствующих повышению эффективности образования, как общего, так и дополнительного в любой его области, является соотнесение педагогических методов работы с психологическими закономерностями развития личности. Педагогическая психология и психология обучения в современном образовании являются не просто важнейшими разделами педагогики как науки, но прежде всего – неотъемлемыми спутниками живого процесса обучения и воспитания.

В данной статье речь пойдет о детском музыкальном образовании, в частности, о применении методов педагогической психологии в обучении игре на фортепиано. Как показывает практика, психологический подход оказывается здесь опорой и основой для работы педагога.

Педагогика в сфере искусства – это не только ответственная методическая работа, но и творчество. Совершенно особой областью педагогического творчества является работа с детьми. В работе с детьми от педагога требуются неординарные качества – понимание детской психологии, внимание и любовь к детям и, конечно же, особый педагогический дар.

Одним из таких уникальных детских фортепианных педагогов XX века была Анна Даниловна Артоболевская. О таланте педагога, как известно, всегда свидетельствует талант его учеников. В числе выдающихся воспитанников Анны Даниловны – Алексей Любимов, Алексей Наседкин, Владимир Овчинников, Юрий Розум, Евгений Королёв, композитор Сергей Слонимский, Любовь Тимофеева, Татьяна Федькина, Валерий Пясецкий, Вадим Руденко.

Анна Даниловна родилась в 1905 году в Киеве. Закончила сначала Киевскую, затем Ленинградскую консерваторию, училась у профессора Владимира Вячеславовича Пухальского и замечательной пианистки Марии Вениаминовны Юдиной.

Судьба вела Анну Даниловну не самыми простыми путями. Тонко чувствующая музыку, обладающая безупречной техникой, она стремительно вошла в артистическую жизнь – сольные концерты, а также выступления вместе с супругом – писателем и чтецом Георгием Владимировичем Артоболовским. Педагогикой Анна Даниловна увлеклась с самого начала своего профессионального пути, совмещая ее с исполнительской деятельностью. От сценической карьеры Анна Даниловна отказалась в 1944 году после гибели мужа, полностью посвятив себя педагогике.

Она преподавала в Московской консерватории, в музыкальной школе-десятилетке имени Гнесиных, в Центральной музыкальной школе при Московской государственной консерватории. При этом главным приложением ее педагогических сил и таланта стали именно дети. Почему не студенты, а совсем маленькие дети, еще только прикасающиеся к миру искусства?

Ответ на этот вопрос заключен в одном очень важном жизненном кредо Артоболовской: «Я глубоко убеждена, что первый этап обучения является решающим для всей дальнейшей судьбы музыканта. Это как посадка первого семени, из которого впоследствии вырастет огромное дерево» [1; 6].

О педагогическом опыте Анны Даниловны написано не так уж много, но даже эти немногочисленные материалы позволяют высветить главные педагогические принципы этого уникального преподавателя. Основы своей методической системы Анна Даниловна изложила в учебном пособии «Первая встреча с музыкой», которое выдержало не одно переиздание и является одним из лучших пособий для работы с маленькими музыкантами.

Не ставя перед собой задачи полностью изложить все принципы системы А.Д. Артоболовской, нам хотелось бы в рамках данной статьи выделить именно психологические основы ее методики.

Анна Даниловна была гениальным психологом, прекрасно и тонко чувствующим детскую натуру. Можно без преувеличения сказать, что именно психологический дар, тонкое чутье детского восприятия мира стало одним из важнейших оснований ее педагогики.

Возраст, с которого Артоболовская предлагает начинать занятия музыкой с детьми, обозначен границами 4-5 лет. С ее точки зрения это связано с тем, что именно «в четыре-пять лет малыш не только начинает познавать то, что его окружает, но и испытывает желание подражать, пробовать свои силы во всем, что он воспринял и накопил» [1; 6]. В периодизации психического развития Д. Б. Эльконина, который в своей теории обобщает периодизации Л.С. Выготского и А.Н. Леонтьева, данный возраст относится к

периоду дошкольного детства. В периодизации Э. Эриксона этот возраст получил название «периода игры». В целом для этого возраста характерны активное и целеустремленное освоения окружающей действительности, что происходит в процессе моделирующей игровой деятельности, интенсивное развитие воображения, памяти, мышления, формирование начатков эстетических чувств. Соответственно, возраст 4-5 лет, выделенный Артоболовской как наиболее подходящий для начала систематических занятий музыкой, совершенно оправдан с точки зрения возрастной психологии детей. Очень важно, что Анна Даниловна выявила и подтвердила это в процессе своей педагогической практики.

В системе музыкального обучения Артоболовской все начинается с любви к музыке. Эту любовь, по словам Анны Даниловны, нужно прививать уже с младенчества, причем совершенно естественным путем – в процессе игровой деятельности ребенка. Секрет, опять же, заключается в психологическом подходе, а именно - в поиске «ключа» к каждому ребенку, независимо от его таланта, одаренности, музыкальной заинтересованности. Она словно убеждена во врожденной любви к музыке каждого маленького человека. И ее, эту любовь к музыке, нужно только пробудить. По словам А.Д. Артоболовской, педагог должен прежде всего «околдовать» ребенка музыкой. Именно в этом и заключается высочайший педагогический профессионализм.

Пробуждению этой любви в ребенке, его вживанию в мир музыки, способствует поистине «волшебное» психологическое свойство детской психики – образное восприятие. Причем образ каждой, даже самой маленькой пьесы, всегда должен быть целостным и законченным. Соответственно, педагог не должен скупиться на интересные рассказы, сказки, игры, вовлекающие ребенка в мир музыки. В этом отношении методические пособия А.Д. Артоболовской являются кладями увлекательных музыкальных историй, сказок, рассказов, игр. Важную роль она отводила рисунку, который помогает конкретизировать образ музыки, делать его как бы видимым. Именно поэтому методические материалы А.Д. Артоболовской щедро снабжены самым разнообразным иллюстративным материалом.

Игра в дошкольном возрасте является основной формой освоения ребенком действительности, а, соответственно, и самой эффективной формой обучения. Если мы посмотрим на весь репертуар педагогических сборников Артоболовской, то увидим, что каждая пьеса – это игровой сюжет, открывающий огромное поле возможностей для детского образного восприятия и воображения.

Одним из главных условий развития образного восприятия у детей является эмоциональное переживание содержания музыкальных произведений. Такому эмоциональному переживанию в значительной мере способствует воображение. Очень важно, что воображение у детей в возрасте 4-5 лет свя-

занно с символическими функциям, то есть со способностью замещать одни предметы и события другими. Этот фактор особенно важен для детского обучения музыке и самое главное – для ее образной интерпретации. Кроме того, именно в среднем дошкольном возрасте воображение из репродуктивного, попросту воспроизводящего впечатления, полученные в опыте, становится продуктивным, творческим.

И только тогда, когда ребенок буквально «загорится» музыкальным образом, когда у него возникнет естественное желание воплотить его в звучании, можно переходить к тонкостям техники игры. Тогда поиск и оттачивание исполнительских технических средств превратятся в увлекательный процесс.

Тем самым, образное восприятие и воображение становятся определённым импульсом, мотивирующим ребенка воплотить образ, сделать его реальным, озвученным. Этот процесс воплощения становится интересным, здесь уже можно работать над звукоизвлечением, поиском нюансов, тонкостями прикосновения к клавишам. Так в системе А.Д. Артоболевской закладываются основы тонкого чувства звука, основы общей музыкальности, основы технической работы со звуком.

И здесь встает еще один очень важный вопрос – о творческой самореализации ребенка. Воплощение образа должно дойти до конца, то есть должно найти своего слушателя, способного оценить и сам образ, и его осуществление в звучании. Поэтому Артоболевская настаивала на регулярных концертах и выступлениях учащихся. Именно выступления становятся мощным стимулятором творческой активности детей на ранних этапах обучения.

В связи со всем выше изложенным, стоит сказать, что Анна Даниловна предъявляла огромные требования к педагогам. Кроме того, она настаивала на вовлечении в процесс обучения ребенка игре на фортепиано и его родителей. Хорошо известны ее слова о том, что «обучение ребенка музыке нужно начинать с воспитания и самовоспитания взрослых». Если говорить о вовлечении в процесс обучения родителей ребенка, а также членов его семьи, то и здесь опять-таки требуется мастерство педагога. Не все родители мотивированы к участию в процессе обучения ребенка, ссылаясь на занятость, на профессиональную и личностную не расположенность к музыке и т.д. Педагогу очень важно суметь вовлечь взрослых в этот процесс, приглашая их на занятия, концерты, а также применяя популярную в наше время форму совместных семейных творческих проектов, совместных досуговых форм, которые практикуются на всех уровнях основного и дополнительного дошкольного и школьного обучения.

Педагог должен не просто воспитывать музыканта, по мнению Артоболевской, он должен воспитывать личность ребенка. А это не так-то просто. Воспитание личности всегда предполагает развитие качеств, таких как желание трудиться, умение ставить перед собой цели и добиваться их воплощения, умение не пасовать перед трудностями и многое другое. Обучение и вос-



питание всегда идет рука об руку. Поэтому воспитание в процессе обучения личностных качеств – неотъемлемая педагогическая задача. Прежде всего Артоболевская воспитывала в детях привычку к труду. Необходимо приучить ребенка заниматься музыкой ежедневно, но при этом сделать это ненавязчиво, труд в форме игры. Результатом должна стать совершенно естественная потребность ежедневно заниматься музыкой, обращаться к инструменту, к музыкальным образам. Это возможно только при одном условии, когда музыка станет любимой, а занятия будут приносить удовольствие, сопровождаться возбуждением нового интереса, удовлетворять своим результатом.

Анна Даниловна постоянно говорила о том, что педагог должен полагаться на свою интуицию, работая с ребенком, педагог должен чувствовать, как его вести, где помочь, где напротив, создать ситуацию, в которой маленький музыкант сможет самостоятельно преодолевать трудности, ставить перед собой задачи.

Важным на этом пути становится помощь педагога в творческом самоопределении ребенка. Уже на самом раннем этапе именно в процессе работы и публичных выступлений начинается «вырисовываться» определенное исполнительское «амплуа» юного музыканта – в виде особой способности и склонности к более техничным и быстрым вещам, или способности к передаче драматических ситуаций, или же в способности к тонкостям воспроизведения лирических настроений и внутренних состояний. Артоболевская пишет о том, что «Важно как можно раньше определить путь ученика. При этом педагогу следует не только стремиться понять ученика, но и помочь ему проявить свои индивидуальные особенности, понять себя» [1; 8]. Только такой подход оправдывает само название педагогики как профессионального и наставнического «водительства» ребенка.

Таким образом, проанализировав обширный материал, в котором излагаются педагогические принципы А.Д. Артоболевской, мы выявили психологически обоснованную методическую «формулу», следование которой помогает педагогу развить и музыкальность, и технические способности в каждом ребенке. Ее можно сформулировать так: пробуждение интереса к музыке – развитие образного восприятия – работа над техникой в воплощении образа – самореализация в виде публичного выступления.

И независимо от того, станет ли юный музыкант в будущем гениальным пианистом или будет просто музицировать в свое удовольствие, с ним навсегда останется любовь к музыке.

Все это – результат педагогического творчества, которому необходимо обучаться с первых шагов в искусстве, необходимо замечать, как работает ваш педагог, обучаться у всех, у кого можно перенять хотя бы крупицу педагогического мастерства. Именно этим путем шла сама Анна Даниловна, призывая к такому не простому, но творческому профессиональному самосовершенствованию всех преподавателей, работающих с детьми.

**Список использованной литературы**

1. Артоболевская А. *Первая встреча с музыкой. Учебное пособие. Издание шестое.* – М.: Советский композитор, 1992, 104 с.

## **СПОРТИВНАЯ БОРЬБА В ИСТОРИИ ОЛИМПИЙСКИХ ИГР**

**Аванян Тигран Григорьевич,**

*Федерация спортивной борьбы России,*

*Москва, Россия*

**Тихонова Ирина Владимировна**

*Кубанский государственный университет физической культуры,  
спорта и туризма*

*Краснодар, Россия*

Впервые соревнования по спортивной борьбе были включены в программу Олимпийских игр в Афинах в 1896 году. С тех пор борьба включалась в программу всех Игр, кроме Олимпиады 1900 года.

На первой Олимпиаде была представлена только греко-римская (классическая) борьба. На Играх 1904 года, напротив, была представлена только вольная борьба – с разделением на весовые категории. А начиная с 1908 года в программу Олимпийских игр были включены оба стиля борьбы, исключение лишь составил 1912 год, когда в Стокгольме соревнования по борьбе были только в греко-римском стиле.

Изначально, вольная и греко-римская борьба были только соревнованиями мужчин, однако впоследствии появилась вольная борьба среди женщин, и уже в ХХI веке, на Играх Олимпиады в 2004 году в Афинах соревнования прошли и среди женщин. Соревнования среди женщин в греко-римской борьбе не проводятся.

На Олимпиадах разыгрывается 18 комплектов наград в спортивной борьбе. До включения женской борьбы в олимпийскую программу, по 9 комплектов разыгрывали борцы вольного и греко-римского стиля. С 2004 по 2012 год вольники и греко-римляне разыгрывали по 7 комплектов, а еще 4 разыгрывали женщины, а начиная с Олимпиады 2016 года разыгрывается по 6 комплектов наград в каждом стиле. И это стало одним из ключевых изменений после того, как борьба была на пороге исключения из программы Олимпиад.

Это случилось в 2013 году – планировали исключить спортивную борьбу из программы Игр-2020, однако ряд значительных изменений помог в сентябре 2013 года на 125-й Сессии Международного Олимпийского комитета в Буэнос-Айресе (Аргентина) сохранить для борьбы олимпийскую прописку. Произошло изменение в структуре – Международная федерация объединенных стилей борьбы была переименована в Объединенный мир борьбы, изменилось

руководство – новым главой организации стал Ненад Лалович из Сербии, а вице-президентом обновленной структуры стал президент Федерации спортивной борьбы России, олимпийский чемпион 1988 года по греко-римской борьбе Михаил Мамаишвили. Изменились правила, которые сделали вид спорта зрелищнее, понятнее и прозрачнее. Кроме этого, регулярно стали проводиться семинары для повышения профессионализма – как судей, так и тренеров, и спортсменов. Сегодня спортивная борьба в программе Олимпийских игр занимает уверенную позицию, и ее жизни в олимпийской семье ничего не угрожает.

За всю историю Олимпиад борцы СССР и России завоевали 173 олимпийские медали: 92 золота, 42 серебра и 38 бронз. Еще 16 медалей (6 золотых, 5 серебряных и 5 бронзовых) на счету Объединенной команды СНГ, выступавшей на Олимпийских играх в 1992 году.

Самым титулованным представителем греко-римской борьбы является Александр Карелин. Феноменально, что он выиграл три Олимпиады, и все под разными флагами: в 1988 году – под флагом СССР, в 1992 году – под флагом Объединенной команды, в 1996 году – под флагом России. Помимо всего прочего, на всех вышеперечисленных Олимпиадах Карелин был и знаменосцем национальной сборной. На Олимпийских играх в 2000 году он уступил в финале борцу из США Рулону Гарднеру со счетом 0:1 – и эта схватка вызвала много вопросов и до сих пор является самой спорной в олимпийской истории борьбы. Отметим, что многие специалисты склоняются во мнении, что постоянная редакция свода правил греко-римской борьбы была направлена на то, чтобы дать соперникам больше возможностей превзойти непобедимого борца из Новосибирска: по подсчетам специалистов, в своей профессиональной карьере он провел 888 поединков, и лишь дважды потерпел поражение. Александр Карелин занесен в Книгу рекордов Гиннеса как борец, которого на протяжении тринадцати лет никому не удавалось победить. Также он четырежды был удостоен награды лучшему борцу планеты – «Золотого пояса», а в 2001 году стал Кавалером Олимпийского ордена Международного Олимпийского комитета.

Александр Карелин является самым титулованным борцом классического стиля ввиду того, что помимо трех золотых олимпийских наград, у него есть еще серебряная, а также 9 титулов чемпиона мира и 12 золотых медалей чемпионатов Европы. Однако в мире греко-римской борьбы есть еще ряд трехкратных олимпийских победителей. Швед Карл Вестерген побеждал на Олимпиадах 1920, 1924 и 1932 года. Другой представитель Швеции – Ивар Юханссон – уникален в том, что он также является трехкратным олимпийским победителем, но дважды он брал золотые награды в греко-римской борьбе, и однажды – в вольной. А на Играх 1932 года ему удалось победить как в греко-римской борьбе (в весе до 72 кг), так и в вольной (в весе до 79 кг). Кроме этого, трехкратным победителем Олимпийских игр по греко-римской борьбе является кубинец Михаил Лопес – и он все еще действующий

спортсмен, который планирует выступить на Олимпиаде в Токио, которая перенесена на лето 2021 года из-за пандемии коронавируса.

Есть трехкратные победители Олимпийских игр и в вольной борьбе – это россиянин Бувайсар Сайтиев и представитель СССР Александр Медведь. Трижды на Олимпиадах побеждал и российский легионер сборной Узбекистана Артур Таймазов, однако он лишился двух своих золотых наград после многолетней перепроверки допинг-проб, в его анализах были выявлены запрещенные препараты.

Олимпиада по женской борьбе проводилась всего четырежды, и уникальность в том, что две спортсменки из Японии – Каори Ичо и Саори Йошида – на всех Олимпиадах боролись в финалах. Ичо четырежды удалось победить, а в активе Йошиды три золотых медали и одна серебряная.

За всю историю проведения соревнований, олимпийский победитель по борьбе определялся по разным правилам. Раньше были групповые этапы, и победителем мог стать спортсмен, который по ходу олимпийского турнира терпел поражение. Однако сейчас турнирная сетка формируется так, что любое поражение приводит к вылету. Однако в борьбе предусмотрены две бронзовые награды: если спортсмен на любой стадии проигрывает борцу, которому удалось выйти в финал, он принимает участие в утешительном турнире, и в случае победы получает бронзовую награду.

Одной из главных подготовительных составляющих к олимпийскому турниру в борьбе является сгонка веса. За всю историю борьбы взвешивание проводилось по разным правилам. На всех Олимпийских играх, прошедших в ХХI веке, взвешивание проходило накануне вечером, однако на Играх Олимпиады 2021 года взвешивание будет проходить ежедневно, утром. По действующим правилам Объединенного мира борьбы, соревнования проходят в два дня: предварительная часть – в первый день соревнований, а утешительные встречи и борьба за медали – во второй день.

Традиционно сильнейшими сборными командами по борьбе являются представители России, США и Японии. Позиции России очень сильны в вольной и греко-римской борьбе, однако в женской борьбе за всю историю лишь одной россиянке удалось победить на Олимпиаде – это Наталья Воробьева, которой не было равных на Играх-2012 в Лондоне. Впереди планеты всей в женской борьбе японки, которые выиграли 11 золотых медалей из 18 возможных. В вольной борьбе главными соперниками лидирующих стран – России и США – являются команды Ирана, Турции, а также страны бывшего СССР, борцы которых зачастую являются легионерами, не прошедшими конкуренцию в сборной России. В греко-римской борьбе главными оппонентами лидирующих команд являются кубинцы, иранцы и шведы.

Время настоящее Олимпийские игры этого года отложены и будут проводиться через год в июле-августе 2021 года в Токио. Ждем новых побед российских спортсменов.

## **САНОГЕННОЕ МЫШЛЕНИЕ КАК ПРОФИЛАКТИКА ПОТЕРИ СМЫСЛА ЖИЗНИ**

**Потемкина Анна Олеговна**

*Московский педагогический государственный университет,  
г.Москва, РФ*

Тема потери смысла жизни - часто встречающаяся тема в психотерапевтической работе. Долго нерешаемые проблемные ситуации, переживаемые негативные чувства (страх, вина, обида), собственная нереализация и проблемы во взаимоотношениях с близкими людьми, а также неприятие себя - все эти переживания требуют от человека много сил, и, если нет ресурса для их пополнения, это приводит в итоге к апатии, затем к потере смысла, и далее к депрессии.

Если человек теряет смысл, его жизнь угасает.

Понимание, что незачем жить, бессознательно включает умирание. Запускается психосоматический процесс самоликвидации, человек может заболеть тяжело и неизлечимо. А может сам волевым усилием прекратить свое существование.

Особенно высок такой риск в периоды проживания жизненных и возрастных кризисов. И если жизненные кризисы не подвластны нашим прогнозам, то провести профилактическую работу перед возрастными кризисами мы вполне можем. В период возрастных кризисов идёт активный анализ прошлого, оценка происходящего в настоящем и будущих возможностей, серьезное осознанное внимание уделяется вопросу смысла жизни.

В работе над профилактикой потери смысла жизни особенно стоит уделить внимание подростковому кризису, поскольку из-за еще неустойчиво сформированных ценностей и юношеского максимализма по отношению к жизни, к сожалению, часто встречается трагический исход (суицид, наркомания). Последующие кризисы также требуют к себе внимания, поскольку при потере смысла жизни здесь уже чаще включаются психосоматические процессы тяжелых и смертельных заболеваний.

Практическая значимость нашего подхода заключается в том, что метод Саногенного мышления, который мы рассматриваем в качестве профилактики потери смысла, носит устойчивый характер, и освоив его один раз, че-

ловек может использовать всю жизнь, оздоравливая своё психологическое и физическое состояния. И чем раньше человек его освоит, тем лучше.

Исследования воздействия метода Саногенного мышления на проблему потери и обретения смысла жизни еще не проводились, в чем заключается научная новизна данного подхода.

В данной статье мы раскроем понятия смысла жизни, причины и последствия его потери (на примере из жизни), суть метода Саногенного мышления и важные аспекты работы по предотвращению потери смысла жизни, выделенные на основе анализа собственной психологической практики.

Понятие смысла жизни. Принцип логотерапии, которая вплотную занимается изучением смысла жизни, гласит: «Не спрашивай, что нужно миру. Задай себе вопрос, что делает тебя живым? Потому что то, что больше всего нужно миру, это больше “живых” людей».

Человек живой, когда его жизнь имеет для него смысл.

Смысл жизни по А. Ленглю не в чем-то конкретном, значимом в социальном плане (родить ребёнка, построить дом, посадить дерево), а в каждом моменте, который человек формирует своим выбором: что думать и что делать. Последующие моменты в свою очередь формируют его жизнь в целом.

Смысл - ощущение значимости момента здесь и сейчас и ощущение себя частью этого момента. Тогда каждый момент в жизни осмыслен. Многие восточные мудрецы и йогический практики учат нас жить не мечтами и тревогами о будущем, сожалением и воспоминаниями о прошлом, а жить здесь и сейчас 100%-но вкладываться в процесс того, что ты делаешь в данный момент и получать от этого удовольствие.

К чему ведёт потеря смысла. Во многом направление моего исследования и тему данной статьи определило мое собственное переживание утраты близкого человека, моей подруги. Она ушла из жизни рано, быстро и неожиданно с диагнозом рак крови.

38 лет и несбывшаяся мечта о своей собственной семье и детях. Добрая, чуткая, заботливая и безгранично любящая своих близких. Как так? Ведь «Если ты чего-нибудь действительно хочешь, то вся Вселенная тебе будет способствовать тому, чтобы желание твоё исполнилось», - с юности помню фразу Пауло Коэльо и глубоко верю в нее. Ведь у кого-кого, а у Дашки должна была быть семья. Она безумно этого хотела. Она жила этой мечтой! Верила в неё всей душой. Искала, стремилась, пробовала. Она хотела быть счастливой, но ей не была. Она старалась наслаждаться моментами жизни. Ездила, гуляла, изучала, любовалась и читала, как будто неистово искала успокоения где-то вовне. Это был самый спортивный и разносторонне развитый человек в моем окружении. Но только семья, по ее мнению, могла сделать ее счастливой. Незадолго до того, как стало известно о ее болезни она сказала мне: «А я ведь понимаю, что этого может и не произойти... у меня никогда может

уже не быть семье». Сказала она это с такой болью... И потом этот страшный диагноз. И потом ее не стало.

Исследования представителей новой германской медицины доказывают влияние умственных установок, включающих эмоциональные переживания, на организм, приводят примеры возникновения тех или иных заболеваний от переживания внутренних конфликтов и негативных эмоций.

С точки зрения психосоматики, рак крови - это обесценивание себя, человек не получает желаемого и признаёт себя недостойным этого.

Я никак не могла понять, как так, почему это произошло. Почему, по какой такой причине человек так и не получил того, о чем мечтал всем своим существом, почему так рано оборвалась жизнь? Что, кроме как несправедливость, непредсказуемость и неизбежность судьбы могло быть этому объяснением

И я нашла для себя ответ. В логотерапии - исцелении смыслом.

Альфред Ленглэ пишет о разных путях, приводящих к депрессии. Они все связаны с потерей смысла в настоящем. И пути - это разные способы ухода от ощущения бессмысленности проживания и внутренней пустоты.

Один из них когда человеку не комфортно здесь и он ставит себе цель, достигнув которую, как он думает, обретёт счастье. Но достигая, ее он опять быстро теряет смысл - настоящее его попрежнему не устраивает и стремиться уже не к чему. Здесь и сейчас опять не хорошо, а там и тогда уже нет. И человек ищет себе новую цель, более серьезную и амбициозную. И так далее. Пока не поймёт, что все это бессмысленно, поскольку счастливее не делают. Вместо череды целей уходом от реальности и своих чувств в ней может служить сверхмиссия или некая мечта. Парадокс в том, что пока человек живет там и тогда в своём желаемом будущем, он не видит не замечает многого вокруг здесь в настоящем, не совершает действия, которые могли бы привести желаемому. Круг замкнулся.

Потом человек теряет силы, чувствует безысходность, теряет смысл. И уходит из жизни.

Возникает вопрос: Ставить цели и что-то желать - получается опасно для жизни?

Остановимся подробнее на этом в разделе: «Смысл и цели».

Что такое Саногенное мышление. Мы не можем управлять своими чувствами, но можем управлять своими мыслями, в чем и заключается методика саногенного мышления. За счёт мыслей мы управляем эмоциями. Саногенное мышление, в противоположность патогенному, это оздоравливающее мышление.

Автор данного понятия и методики Ю.М. Орлов: «Мышление влияет на качество жизни = качество эмоциональной сферы. Саногенное мышление - адекватность восприятия ситуации и гибкость реагирования».

Такое мышление приводит гармоничному психологическому состоянию



и, как следствие, оздоравливает организм.

Большой пласт эмоциональных переживаний, с которыми человек не может справиться, превращает его жизнь в мучение. Потеря смысла, эмоциональное выгорание, затем следует депрессия, когда человек уже ничего не чувствует - не живет, а существует.

Мы изменяем негативные переживания, включая правильное мышление с помощью специальных вопросов. Каждому негативному чувству, исходя из его структуры, предназначен свой блок вопросов, отвечая на которые человек меняет отношение к ситуации и, как следствие, меняется эмоциональный фон - становится нейтральным или улучшается. В общих словах, эти вопросы направлены на снижение требований и ожиданий от себя и окружающих, на принятие себя и других такими, какие они есть, позволение себе и им быть такими. И выстраивать дальнейшие взаимодействия с миром уже с этой позиции.

При таком мышлении нет травмирующих неоправданных ожиданий от себя, других, от жизни в целом. Есть принятие, понимание и интерес.

Стоит отметить, что сильные переживания травмирующих ситуаций прошлого желательно все же проработать с психологом на индивидуальной работе.

Освоив метод саногенного мышления, выработав навык, человек помогает себе сам всю жизнь. Делает ее более наполненной и эффективной.

Восприятие действительности не ограничивается страхами прошлого опыта и будущих потерь, человек позволяет себе чувствовать свои желания и видеть свои возможности. Позволяет себе делать выбор и принимать решения, исходя из собственного комфорта, и наполнить свою жизнь смыслом каждого момента. Момента чувств и момента выбора.

Практикуя Саногенное мышление, люди отмечают значительное улучшение своего самочувствия.

Ю.М. Орлов писал: «К психосоматическим болезням приводит длительное переживание таких негативных эмоций как, обида, вина, зависть и др. Негативные эмоции - следствие переживания внутренних конфликтов между ожиданием и реальностью. Саногенное мышление формирует здоровую философию жизненную позицию человека, обеспечивая ему качество жизни в семье в работе».

Как предотвратить потерю смысла.

1. Профилактика Саногенным мышлением.

Мысли включают эмоции. К наделению чего-то или кого-то смыслом, потеря или необретение желаемого, отчаяние в связи с этим - результаты умственных механизмов, которыми можно управлять с помощью методики Саногенного мышления. Развитие Саногенного мышления особенно важно перед наступлением возрастных кризисов, начиная с подросткового периода.

2. Любимое дело и развитие всех сфер своей жизни.

В бизнесе есть такое правило - ничто не должно быть равно одному. В компании не должен быть всего один расчетный счёт, ценный и опытный сотрудник и один надежный поставщик. Иначе, если с этой единицей что-то случится, компания может потерять клиента и, соответственно, прибыль, пока будет закрывать брешь и искать замену.

Так и в жизни. Не должно быть что-то одно важное в жизни: только семья, только дети, только работа. Поскольку, если в данной сфере произойдет потеря, то человеку неоткуда будет взять ресурсов для восстановления. Ему будет очень тяжело справиться одному и восстановиться. Это все равно, что встать без опоры.

Важно иметь интересы и развиваться как можно в больших сферах жизни: семья, профессия, здоровье, хобби и увлечения, друзья, образование, личностное и духовное развитие. Тогда человек подстрахован и защищен от полной потери смысла.

«Тот, кто больше половины времени занят тем, что делает неохотно, не участвуя сердцем или не испытывая радости от процесса, должен ожидать, что рано или поздно у него возникнет синдром выгорания». - А. Ленглэ.

В 1994 г. Р.Каразман провел исследование синдрома эмоционального выгорания среди 271 австрийских врачей, выявил две основные причины - отсутствие смысла на работе и отсутствие личной жизни.

«С экзистенциально-аналитической точки зрения это является самым глубоким корнем стресса: делать что-то, не желая этого по-настоящему и не присутствуя в настоящем на уровне эмоционального проживания. За синдромом выгорания стоит двойная бедность отношений: внешних – с другими людьми и с деятельностью и внутренних – с самим собой и собственной эмоциональностью. Как следствие – пустота и раздражительность». - А. Ленглэ

Саногенное мышление помогает человеку проявляться во всех сферах жизни, поскольку позволяет лучше чувствовать себя, понимать окружающих и выстраивать гармоничные отношения.

3. Максимальное присутствие здесь сейчас. Смысл и цели.

Не надо наделять цель смыслом жизни, какой важной бы она не была. Жизнь гораздо больше чем эта цель. И чем все цели вместе взятые.

Как тогда не желать ничего и ни к чему не стремиться?

Цель - не для того, чтобы уйти от настоящего, а чтобы сделать его еще лучше. Важно принять то, что уже есть. Почувствовать что здесь и сейчас мне уже хорошо. А если нет, то что мне мешает, какие мысли, какие чувства.

Полезно визуализировать своё желание, свою цель, представить, как она выглядит и как вы себя в ней чувствуете. И отпустить. Так гласят многие восточные практики и современные методы достижения желаемого (взять, к примеру, легендарный к/ф «Секрет»). Вот с визуализацией проблем не возникает, а вот с отпускаянием все гораздо сложнее. Вы отправили послание во

Вселенную, как светящийся китайский фонарик в звездное небо, и уверены, что ответ обязательно будет. А если даже он придёт в несколько другом виде - то, возможно, для вас это лучшее решение. На этом подсознание начинает работать в сторону достижения. А вам остаётся только наслаждаться процессом. И жить в настоящем.

В процентном соотношении нашего внимания, мыслей, чувств, энергии в настоящем должно быть преобладающим по сравнению с прошлым и будущим, ориентировочно 80 на 20. Понятно, что мы не можем не прибегать к воспоминаниям, многие из них приятны, мы не можем не планировать своего будущего и о чем-либо мечтать.

Жить в Настоящем - это очень важное условие для счастья и благополучия. Если что-то мешает - надо с этим работать. Самостоятельно или с психологом. С методом Саногенного мышления самостоятельная работа становится в разы эффективнее.

4. Любовь к себе. Доверие к миру. Принятие реальности.

«Витальная сила - Естественная сила. Сохранение формы тела и органов в биологическом плане и жажда жизни, радость - в психологическом». - А. Ленглэ.

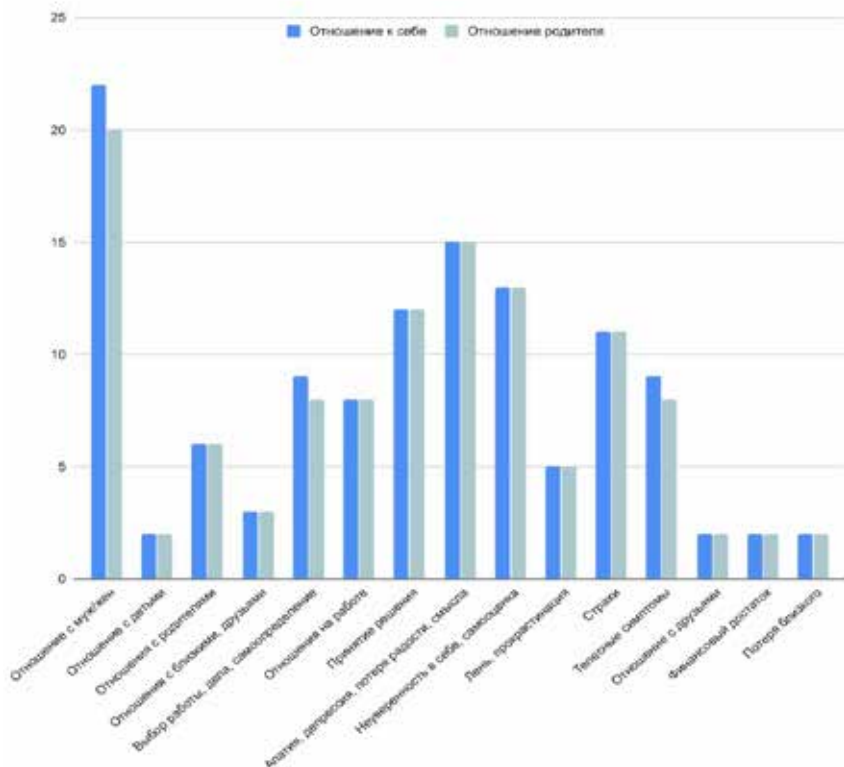
Эта сила формируемая в детстве проявлением безусловной любви родителей

Мы провели исследование. Среди 121 клиентских запросов на психологическую работу в 15 категориях запросов 100% основываются на отношении к себе, принятии себя - одним словом, любви к себе. И в 97% случаев за этим стоит фигура родителя, травматичный опыт детства (диаграмма 1).

Как родитель или авторитетная фигура относились ребёнку, так он будучи уже взрослым относится к себе. Уже в нем виде внутренних субчастей психики взаимодействуют Внутренний Родитель и Внутренний Ребенок. Когда в детстве ребенок не дополучал безусловной любви и внимания, его любили, вернее будет сказать, демонстрировали, проявляли любовь только за что-то, то в зрелом возрасте человек не может принять себя таким, какой он есть и постоянно гонится за достижениями, подобно ослику с привязанной к нему на палочке морковкой. В оценке себя ориентируется на мнение окружающих и получить от них одобрение, понравиться им становится «идеей Фикс». Хоть чуть-чуть заполнить вниманием извне свою внутреннюю бездну. Любая критика и недовольство и неудача воспринимаются очень болезненно. Он не знает и не понимает, что он чувствует, нравится ли ему что-либо или нет. При принятии решения бесконечно взвешиваются все за и против. Человек как бы ищет ориентир для себя во вне и не находит. Поскольку все ориентиры внутри, это чувства, интуиция, ощущения. В своей психотерапевтической работе по развитию любви клиента к себе я делаю главный акцент на умение чувствовать и слышать себя. Здесь выходит на первый план обиды

и чувство вины. Которые мы «размысливаем» с помощью метода Саногенного мышления, предварительно, проработав травматичный опыт (прожить, отреагировать, дать себе поддержку).

Диаграмма 1



Любовь родителей проявлялась тогда через призму их установок, опыта, из позиции, как лучше ему будет потом и каким надо быть в этом обществе, чтобы тебя любили и принимали. Винить их за это не стоит. Стоит «Взять ответственность за то, что ты способен проживать свою жизнь, как самостоятельный взрослый, а не зависимый ребенок». - Наоми Рейн. Почувствовать от этого удовлетворение. Стоит самому полюбить себя сейчас. Быть самому себе поддержкой, опорой и ресурсами, не требуя извне, давать себе самому внимание, любовь и заботу.

Научиться любить себя и принимать себя таким, какой ты есть снаружи и внутри - первый шаг и основа для любого исцеления изменения и развития.

Полюбить себя означает:

- знать и понимать, что ты сейчас чувствуешь, нравится ли тебе что-то или нет;

- принятие решений исходя из того, что я и мои чувства - это главное;

- понимание того, что это моя жизнь и она у меня одна, и я позволяю себе прожить ее, как хочу я, и я позволяю себе делать то, что хочу именно я, то, что доставляет мне радость и удовольствие. И даже если сейчас что-либо делать приходится через волевое усилие, я знаю, что это принесёт кому-то комфорт и от этого мне будет хорошо, или хорошо сделанное мной дело порадует меня потом.

«Делать для себя ежедневно что-то хорошее - это достижение, добиться которого сложнее, чем весь день трудиться на благо семьи... радость помогает нам, обозначая области, где мы оказываемся ближе всего к жизни». - А. Ленглэ.

Для того, чтобы жить настоящим важно принятие жизни такой, какая она есть со всеми радостями и горестями приобретениями и потерями. Ощущение всей радуги чувств. Ведь без горевания не оценишь всей полноты счастья.

«Боль и грусть не враждебны жизни. Люди способны больше себя любить, если они перестают сопротивляться грусти. То, в какой степени я способен испытывать радость, определяет и то, насколько глубоко я способен страдать. И наоборот: если я прячусь от страданий, то замечаю, что и радость моя становится не такой глубокой. Амплитуда эмоциональности в одинаковой степени распространяется в обоих направлениях, а страдание является не патологической, а естественной частью жизни». - А. Ленглэ.

Саногенное мышление помогает принимать реальность такой, как она есть и себя вместе с ней, что даёт конструктивную реакцию на происходящее, помогает выстраивать гармоничные отношения с окружающими и с самим собой.

Регулярные занятия меняют отношения к аналогичным жизненным ситуациям, меняют жизненную философию, избавляют от долгих негативных переживаний, сохраняют силы, оздоравливают организм. Плюс методики в возможности самостоятельного использования. Один раз научиться, потренироваться со специалистом и дальше практиковать самостоятельно. Исследования М. Ю. Орлова, С. Н. Морозюк, Л. А. Кананчук, Н. В. Павлюченковой, А. Л. Рудакова и других представителей Школы саногенного мышления показывают устойчивость навыка саногенного мышления. Это говорит о том, что функция самооздоровления естественна для организма. Нужно только освоить эту методику один раз подобно тому, как встать на коньки или научиться управлять велосипедом.

Работа по профилактике потери смысла жизни и в обретении уже утерянного смысла несёт очень важное значение - спасение и продление жизни,

улучшение ее качества. Саногенное мышление даёт большие возможности в данном направлении.

А также дальнейшую возможность человека самостоятельно восстанавливать гармонию своего психологического состояния и оздоравливаться физически.

Данная гипотеза нуждается в дальнейшем исследовании, которое мы планируем провести в формате диссертационной работы.

### **Литература**

1. А. Лэнгле *«Дотянуться до жизни... Экзистенциальный анализ депрессии»*
2. Наоми Рейн *«Как полюбить себя. Мама для внутреннего ребёнка»*
3. М. Ю. Орлов *«Восхождение к индивидуальности»*
4. С. Н. Морозюк *«Практикум по саногенному мышлению»*
5. Н. В. Павлюченкова. *«Саногенная рефлексия как фактор развития эмоциональной компетентности» диссертация кандидата психологических наук Москва МПГУ 2008*
6. Л. А. Кананчук. *«Саногенная рефлексия как фактор адаптации студентов в полиэтнической среде вуза» диссертация кандидата психологических наук. ГОУ ВПО «Восточно-Сибирская государственная академия образования» Москва 2010*
7. А. Л. Рудаков. *«Саногенная рефлексия как фактор стрессоустойчивости личности: на примере спортсменов по вольной борьбе» диссертация кандидата психологических наук Москва МПГУ 2009*

## **САМОУПРАВЛЕНИЕ И САМОЭФФЕКТИВНОСТЬ КАК ВАЖНЫЕ ФАКТОРЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ ПАЦИЕНТОВ**

**Назметдинова Дилара Гамзатовна**

*Национальный Исследовательский Томский государственный  
университет*

*г.Томск, Российская Федерация*

Острое нарушением мозгового кровообращения по типу ишемического инсульта до сих пор остается одной из главных причин смертности и инвалидности во всем мире. По данным Национальной Ассоциации по борьбе с инсультом (НАБИ) лишь 8 % пациентов с цереброваскулярными заболеваниями возвращаются к полноценной жизни, более 30% нуждаются в дополнительном специальном уходе.

В России медицинская реабилитация после острого нарушения мозгового кровообращения осуществляется в зависимости от тяжести состояния пациента в три этапа (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2012 г. N 1705н "О Порядке организации медицинской реабилитации"). I этап реабилитации проводится в отделениях реанимации и интенсивной терапии медицинских организаций по профилю основного заболевания при наличии подтвержденной результатами обследования перспективы восстановления функций (реабилитационного потенциала) и отсутствии противопоказаний к методам реабилитации, начинается в острой фазе инсульта сразу после стабилизации жизненно важных функций. Целью реабилитации на этом этапе является предупреждение осложнений, угрожающих жизни и здоровью (пролежни, контрактуры, синкинезии, артропатии), ранняя моторная активизация, мобилизация. В анализируемых публикациях представлены варианты как медикаментозной терапии, так и лечение положением (укладки), пассивной лечебной гимнастикой, шадящего массажа, речевыми упражнениями (Сидякина И.В., 2011; Бандаков М.П., Ковязина Г.В., 2011; Федин А.И., Солопова И.А., Тихонова Д.Ю. и др, 2012). А также новые методы (метод внешней реконструкции ходьбы с применением роботизированного комплекса «ERIGO», роботизированную механотерапию паретичных руки и ноги, механотерапию с использованием подошвенного имитатора опорной нагрузки «Корвит», физическая

реабилитация с помощью костюма аксиального нагружения, кинезотерапия с проприоцептивным нервно-мышечным облегчением, метода референтной биоадаптации для больных с моторной афазией, нейроимпульсная стимуляция, церебральная гипотермия, компьютерные стимулирующие программы для коррекции когнитивных нарушений, трансперсональная психотерапия).

II этап медицинской реабилитации осуществляется в ранний восстановительный период инсульта в стационарных условиях медицинских организаций (реабилитационных центрах, отделениях реабилитации). Целями реабилитации в раннем восстановительном периоде ОНМК являются полное восстановление бытовой активности, независимость от постороннего ухода и частичное (редко полное) восстановление трудоспособности при сохранении дефекта, умеренно ограничивающего жизнедеятельность и создающего социальную недостаточность (инвалидность III группы), у больных с низким реабилитационным потенциалом - восстановление навыков самообслуживания, что значительно увеличивает их независимость от помощи других лиц.

В теоретических исследованиях ряд авторов (Краснова-Гольева В.В., Гольев М.А., 2015) предлагают одним из методов реабилитации пациентов после перенесенного инсульта восстановление путем «наблюдения – подражания», поскольку этот метод повышает пластичность мозга и, как следствие, реабилитационный потенциал. На литературном материале показано, что современная реабилитация с использованием виртуальной реальности продемонстрировала высокие результаты в улучшении моторных и когнитивных навыков, а также психологического состояния, однако требует постоянного участия психотерапевта для контроля за психологической составляющей восстановительного процесса (Sin H., Lee G., 2013; Young B.M., Nigogosyan Z., Walton L.M., Remsik A., Song J., Nair V.A., 2015).

Структурной составляющей восстановления после инсульта является пластичность головного мозга, приводящая к компенсации структурных и функциональных расстройств (происходит реорганизация кортикальных отделов, увеличение эффективности функционирования сохранившихся структур и активное использование альтернативных нисходящих путей). В экспериментальных и клинических исследованиях показано, что в активации механизмов нейропластичности центральной нервной системы важную роль играет усиленный афферентный поток с периферии (McDonnell M.N., Koblar S., Ward N.S., Rothwell J.C., Hordacre B., Ridding, 2015; М.С.Маркин С.П., 2013; Белова. А.Н., 2010; Путилина М.В. 2011).

Приоритетным стало использование методов нейрореабилитации в соответствии с клиническими особенностями заболевания на конкретном этапе реабилитации, сочетающие адекватное медикаментозное лечение с применением природных и преформированных лечебных факторов, а также методов физической и визуальной стимуляции головного мозга, направленных на



активизацию нейронов в визуальной и моторной областях головного мозга (Ковальчук В.В., Лалаян Т.В., Смолко Д.Г., 2013; Маркин С.П., 2013; Кулишова Т.В., Шинкоренко О.В., 2015; Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В., Бархатов Ю.Д., 2015; Назарова М.А., Пирадов М.А., Черникова Л.А., 2012).

В исследовании Бойко Е.А., Кулишовой Т.В., Шумахер Г.И., Сидоровой Т.И., Юсупходжаев Р.В. (2008) предлагается включить в комплекс реабилитации когнитивную гимнастику с целью улучшения качества жизни пациентов и позитивного действия на когнитивные функции, а Петрушевичене Д.П., Кришчюнас А.Й., Савицкас Р.Ю. (2009) предлагают улучшать самостоятельность больных с инсультом. Исследования Ковальчук В.В., Скоромец А.А., Высоцкая М.Л., Мелихова Е.В (2007) фиксированы на рациональной психотерапии, внушении наяву, самовнушении по методу Куэ, методиках арт – терапии. Черникова Л.А. (2005) – предлагает применять бегущие дорожки с поддерживающими системами, облегчающими вес тела, в тренировке ходьбы у больных с постинсультными гемипарезами. Ковальчук В.В., Скоромец А.А. (2007) используют методики остеопатии (мягкотканые, артикуляторные, мышечно-энергетические, фасциальные, краниосакральные и методику стрейн-контрстрейн), при этом показано создание мультидисциплинарной бригады из числа врача-невролога, мед.сестры, методиста ЛФК, эрготерапевта, логопеда, социального работника, психолога. Vu, E. Mills, D. Moer, D. Siily (2010) считают метод акупунктуры эффективным методом коррекции неврологических нарушений после инсульта. England T., Martin P., Bath P.M.W. (2009) предлагают современные знания о стволовых клетках и их возможностях для содействия восстановлению после инсульта. Ряд зарубежных авторов указывают на использование всесторонней и целостной программы когнитивной реабилитации, необходимой для улучшения ежедневной жизни пациентов, перенесших инсульт. S. Gillham, L.Clark, K.Holden, P.Knights, A.House (2011) предлагают процесс восстановления начинать именно с психологической коррекции эмоциональных состояний (тревоги, депрессии) и когнитивных нарушений, так как именно они влияют на положительный прогноз реабилитации. Кошелева М.А (2004) отмечает, что при различной локализации и степени тяжести ишемического инсульта комплексная терапия приводит к более быстрому регрессу неврологических симптомов и когнитивных нарушений, а также к улучшению показателей качества жизни.

Вместе с тем следует подчеркнуть, что помимо восстановления навыков самообслуживания, когнитивных нарушений, речи и обучения ходьбе, важную роль в постинсультном периоде играет психологическая вовлеченность пациента в процесс реабилитации, его стремление к восстановлению функциональных способностей организма и возвращению к полноценной жизни. Исходя из тезиса, что большое значение в процессе реабилитации имеет какую роль занимает пациент в восстановительном процессе, мы обращаем внима-

ние на важность перехода от пассивной позиции получателя услуг к активному включению в многоуровневую систему восстановительного лечения.

Ряд зарубежных исследований указывают на существование относительно нового подхода в реабилитации после инсульта – это программы самоконтроля/самоуправления. Цель данных программ побуждать пациентов принимать более активное участие в восстановлении, что в конечном итоге позволит им создавать и контролировать собственные цели и задачи лечения. Этот подход возвращает власть пациенту в руки, а также помогает укрепить уверенность в себе и взять на себя больше ответственности за собственное выздоровление. Весьма полезными для нас оказались результаты исследований группой ученых из Китая и Австралии: 128 постинсультных пациентов получили рабочую тетрадь для записи своих целей и соответствующих планов действий на ближайшее время и DVD-диск с интервью с выжившими после инсульта, предлагающими советы, как успешно справляться с последствиями заболевания. Кроме того, ученые поддерживали участников, посещая их на дому один раз в неделю, дважды в неделю встречались на групповых сессиях (2 и 3 неделя эксперимента) и последующими телефонными звонками (4-я неделя) для обсуждения их прогресса. Через месяц после завершения эксперимента ученые отметили положительное влияние программы самоуправления на участников исследования: пациенты сообщали об улучшениях по ряду шкал, связанных с показателями самоэффективности и самоконтроля. В результате они чувствовали себя более независимыми и более уверенными в своей роли в восстановлении.

На сегодняшний день определены 5 основных навыков самоконтроля: осознание проблем, принятие решений, целесообразное использование ресурсов, формирование партнерских отношений с врачом и принятие необходимых мер.

В свою очередь уверенность в своих силах делать что-то, обозначенная А.Бандурой как «самоэффективность», рассматривается как фактор изменения поведения, связанного со здоровьем. Вопросы уверенности пациентов в их способности выполнить определенную задачу или действие нашли отражение в работах зарубежных исследователей Taylor S.J., Sheikh A., Griffiths S.J., которые рассматривали самоэффективность в качестве посредника между приобретением навыков самоуправления и самоуправляемым поведением. Ключевым компонентом любой программы реабилитации после инсульта являются цели, ориентированные на пациента, которые согласовываются между пациентом и практикующим врачом. Сторонники теории самоэффективности заявляют, что пациенты должны верить в свою способность выполнять определенные навыки в конкретной ситуации, чтобы достичь желаемой цели. С целью субъективной оценки факторов, влияющих на функционирование пациента после инсульта, группа исследователей университета им. St. Georges (Лондон, Великобритания) разработала опросник «Самоэф-

фективности после инсульта» (SSEQ), который на сегодняшний день успешно адаптирован во многих странах, включая Китай (2016 год), Данию (2018 год) и Италию (2018 год). Данный опросник можно использовать на всех этапах реабилитации. В раннем этапе он позволит диагностировать самоэффективность в качестве компонента реабилитационного потенциала, для оценки реабилитационного прогноза. Использование опросника на поздних этапах реабилитации позволит мультидисциплинарной бригаде определить, с какими трудностями пациент столкнется после выписки из реабилитационных центров или при переходе больница – дом.

В результате изучения различных источников мы пришли к выводу о фрагментарности и отсутствии связанности представлений о реабилитации постинсультных пациентов, отсутствие учета комплекса всех факторов при разработке реабилитационных мероприятий различных возрастных и профессиональных групп пациентов с инсультом на разных стадиях восстановления. Большинство опубликованных работ выполнено на небольших выборках, на респондентах определенного возраста, используется ограниченный состав характеристик организма человека, что не позволяет считать их универсальными, комплексными и интегративными. Это объясняется отсутствием учета в процессе реабилитации индивидуально – психологических особенностей личности и ее психических процессов, паттернов поведения.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-313-90057 "Медико–психологическая реабилитация пациентов с ишемическим инсультом в системе этапного восстановительного лечения"; № 18-013-00937 "Биопсихосоциальный подход в реабилитации пациентов с цереброваскулярными заболеваниями: интегративная медико-психологическая модель оценки здоровья".

## **Библиография**

1. Айтуганова О.Н., Малкова А.А., Степанова М.С., Малых Г.А. Анализ результатов эффективности санаторно-курортного лечения лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения // *Здоровье, демография, экология финно-угорских народов*. – 2017. – № 2. – С. 64-66.
2. Бибикова И.А., Киргизова О.Ю. Немедикаментозное лечение в раннем восстановительном периоде после инсульта // *Сибирский медицинский журнал (Иркутск)*. – 2015. – № 4. – С. 5-7.
3. Ермолаева Т.И., Фомина Р.В. Инсульты у лиц молодого возраста // *Здравоохранение Чувашии*. – 2017. – № 4. – С. 5-8.
4. Кадыков А. С., Черникова Л. А., Шахпаранова Н. В. *Реабилитация неврологических больных*. М.: МЕД пресс-информ, 2008. – 560 с.

5. Коваленко Е.А., Боголепова А.Н. Предшествующие инсульту когнитивные нарушения и их влияние на приверженность терапии // *Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика*. 2018. № 10(2). С. 63-67.

6. Ковальчук В.В., Богатырева М.Д., Миннуллин Т.И. Современные аспекты реабилитации больных, перенесших инсульт // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2014. № 6. – С. 101-105.

7. Мирютова Н.Ф., Самойлова И.М., Барабаи Л.В., Зайцев А.А., Абдулкина Н.Г., Гусева В.И. Комплексная реабилитация больных с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения // *Физиотерапия, бальнеология и реабилитация*. – 2015. – № 1. – С. 13-18.

8. Михайлов С.Н. Диагностические возможности медицинской реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда и имеющих в анамнезе ишемический инсульт // *Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний*. – 2014. – № 3. – С. 12-15.

9. Нурғалиев К.Б. Восстановительное лечение больных с церебральным инсультом // *Нейрохирургия и неврология Казахстана*. – 2012. – № 2. – С. 91-94.

10. Салихова Л.Ф. Когнитивные нарушения и качество жизни у больных, перенесших инсульт // *Вестник магистратуры*. – 2018. – № 11-3(86). – С. 50-54.

11. Стаховская Л.В., Ключихина О.А., Богатырева М.Д., Коваленко В.В. Эпидемиология инсульта в России по результатам территориально-популяционного регистра (2009—2010) // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*. – 2013. – № 2. – С. 4-10.

12. Суслина З.А. Сосудистая патология головного мозга: итоги и перспективы // *Анналы клинической и экспериментальной неврологии*, 2007. – Т. 1. – №1. – С. 10-16.

13. *Atlas: country resources for neurological disorders – 2nd ed.* Geneva: World Health Organization, 2017. – № 2. – 74 p.

14. Di Luca M., Nutt D., Oertel W., Boyer P., Jaarsma J., Destrebecq F., Esposito G., Quoidbach V. Towards earlier diagnosis and treatment of disorders of the brain // *Bulletin of the World Health Organization*, 2018. – № 96. – 298 p.

15. Gillham S, Clark L. *Psychological Care After Stroke: Improving Stroke Services for People with Cognitive and Mood Disorders* // *NHS Improvement – Stroke*, 2011. – 28 p.

16. *Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 333 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 195 countries and territories, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016* // *GBD 2016 DALYs and HALE Collaborators*, 2017. – 390

17. Taylor S.J., Sheikh A., Griffiths C.J. *Experiences of Self-Management Support Following a Stroke: A Meta-Review of Qualitative Systematic Reviews* // *PLOSone*, 2015. - p.2-5.

## **ПРОЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ШКОЛЬНИКОВ 9-10 ЛЕТ**

**Четырчинский Михаил Дмитриевич**  
*ООО “ЛИГА” (РЦ “Все свои”), Казань, Россия*

В настоящее время в Российской Федерации проживает около 29 млн детей. Сколько же среди них одаренных? Определить, кто из детей одарен — трудно. Еще сложнее сказать, кто из них может стать и станет выдающимся ученым, художником, общественным деятелем... Большинство психологов или педагогов оценивают количество одаренных детей от 1–2 % до 20 % от общего числа детей. Специалисты по математической статистике, используя закон нормального распределения, считают, что в любой популяции общее число нормальных особей находится в пределах 68–70 %, существенные отклонения в обе стороны составляют по 15–16 %. Статистическая разница в оценке количества одаренных в разных странах весьма значительная — от 7 до 90 %. Россия дает цифру около 7 %. «Потенциально одаренных» — до 30 % [1].

У ребенка в возрасте 9-10 лет, формируется чувство собственности и чувство личного пространства. Это выражается в виде того, что ребенок наводит порядок в своих личных вещах и не разрешает никому пользоваться личными вещами, ребенок охраняет личное пространство. Так же у ребенка в этом возрасте появляется такое распространенное увлечение, как коллекционирование. Ребенок начинает коллекционировать все подряд, причем данное увлечение приобретает серьезность, ребенок систематизирует уже имеющиеся у него вещи. Ребенок продолжает играть в игрушки, но это уже совсем не те игры, которые были раньше, теперь он изобретает новые игрушки, комбинируя со старыми и придумывает им новые назначения. Но нужно обратить внимание на то, что эта черта больше относится к мальчикам, девочки еще будут мыслить шаблонно. Так же в это время ребенка будет интересовать все то, что было до него, будет закидывать расспросами бабушек и дедушек.

В этом возрасте ребенок начинает интересоваться тем, как возникает дружба, что такое любовь, что хорошо в человеческих отношениях, а что плохо. Все больше будет наблюдаться разница между мальчишками и девочками. Так у мальчиков и у девочек психика будет различной, то споры, то

конфликты будут между ними. Мальчишки будут дразнить девочек, бить их книжкой по голове, связывать им косички, короче говоря, демонстрировать, таким образом, свою любовь к женскому полу. Дело в том, что у мальчиков, пока не хватает понимания, что для того чтобы девочки относились к мальчикам хорошо, мальчики должны подносить портфель к школе, защищать девочек от хулиганов, дарить цветы и т.п. Становление дружеских взаимоотношений происходит в младшем школьном возрасте и к подростковому периоду достигает особой ценности для ребенка. Для детей с интеллектуальной недостаточностью дружба так же имеет значимость, как и для нормально развивающихся сверстников. [2]

Еще один момент в различии мальчиков и девочек – мальчики, пока еще рассеянные, а вот девочки более исполнительны, более старательны. Девочки более бережно относятся к своему внешнему виду, а мальчишки продолжают ходить целую неделю в одних джинсах и одних носках. Если говорить о спортивных увлечениях, то можно сказать, что оно сильно возрастает. Особенно мальчики любят играть в футбол, баскетбол, кататься на велосипеде, в общем, используют все подвижные виды спорта. Девочки же отдают предпочтение гимнастике, акробатике, большому теннису, танцам.[3]

В нашем исследовании мы применили тест Ф. Гудинаф «Нарисуй человека» для определения уровня интеллектуального развития школьников. Всего участвовало 13 детей. Из них 10 мальчиков и 3 девочки.

Ребенку предлагают изобразить на листе бумаги мужчину, причем нужно его сделать это как можно лучше. Время рисования не ограничивается. Оценка уровня интеллектуального развития осуществляется на основе того, какие части тела и детали одежды изображает обследуемый, как учтены пропорции, перспектива и т. д. Ф. Гудинаф разработала шкалу, по которой можно оценить 51 элемент рисунка. Имеются нормы для детей от 3 до 13 лет, которые могут быть сопоставлены с умственным возрастом.

Особенности проведения процедуры исследования.

Ученикам были разданы листы белой бумаги стандартного формата и один простой карандаш. (Годится и обычная писчая бумага, но предпочтительно плотная бумага, специально предназначенная для рисования) Карандаш - обязательно мягкий, лучше марки М или 2М; допустимо использование изношенного черного фломастера.

Просили их «как можно лучше» нарисовать человека («мужчину», «дяденьку»). По ходу рисования комментариев не допускали. Многие дети начали рисовать не в полный рост, поэтому раздали им чистые листки. Во времени ограничений не было, поэтому все рисовали уверенно и не спеша.

По завершении рисования провел дополнительную беседу с детьми, в которой уточняли непонятые детали и особенности изображения.

Анализ:

В результате проведенного теста, выявили, что все школьники с тестом справились, но некоторые дети на лице не захотели изобразить глаза и уши. Девочки рисовали более аккуратно, что свойственно этому возрасту, задерживая свое внимание на деталях: ресницы, брови. И лишь 1 ученик нарисовал идеального человека по всем пунктам для своего возраста. Результаты оказались значительно выше нижней границы нормы.

Испытуемый	голова	нос	туловище	уши	ноги	глаза	ресницы	пальцы	рот
Гузель	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Марат	1	0	1	0	1	1	0	1	1
Лиана	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Аделя	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Игорь	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Рамиль	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Наиль	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Олег	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Даша	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Марк	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Андрей	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Женя	1	1	1	0	1	1	0	1	1
Саша	1	1	1	0	1	1	0	1	1

Рисуночные тесты – это один из способов психодиагностики, относится к проективным методикам. Рисуночные тесты просты в применении.

Рисуночные тесты в этом отношении будут более правдивы, поскольку человек в рисунках открывает свое бессознательное, свою частичку души, о которой он мало, что знает. Вот в этом ему должен помочь разобраться опытный психолог-специалист, который, используя на практике рисуночные тесты, должен смотреть на рисунок объективно. Для этого специалисту необходимо провести не одну беседу с испытуемым, а самое главное, принять человека таким, какой он есть, полюбить этого человека, проникнуться к нему вниманием и находить такие трактовки рисунка, чтобы человека не обидеть. Ведь смысл рисуночных тестов не в том, чтобы понять по нему, каков человек, а в том, чтобы дать испытуемому самому разобраться, какой он, помочь справиться с проблемами, если они есть. Но не стоит и забывать о том? что нельзя по одному рисуночному тесту сделать один четкий вывод, потому что результаты этого теста отражают человеческое состояние именно в данный момент времени, то есть наше сознание выдало информацию по рисунку и показало, что нам важно было на этот период времени. Например, ребенок нарисовал семью, где не указал, допустим, маму. Не следует думать, что для него мама не играет роли, возможно, он сердит на нее по каким-то причинам, а возможно, он маму не видел рядом в тот момент, который изображал на рисунке, а может, места не хватило нарисовать ее рядом. Категоричных выводов только по одному рисунку тесту делать не стоит, необходимо рассматривать в комплексе все нюансы, а самое главное, желание специалиста работать и желание испытуемого раскрыться.

### **Используемая литература**

1. Разварина И.Н., Груздева М.А. Проблемы выявления одаренных детей в России / Социальное пространство. 2017. №5 (12). С. 2.
2. А. В. Лаптева Проективные методы в диагностике представлений о друге у детей с интеллектуальной недостаточностью // Вестник Курганского государственного университета. 2018. №3 (50). С.- 50-54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektivnye-metody-v-diaagnostike-predstavleniy-o-druge-u-detey-s-intellektualnoy-nedostatochnostyu>
3. Донцов Д.А., Сабанин П.В. Методология и методика психологического исследования познавательных процессов детей младшего школьного возраста // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. 2016. №6, С.-249-70. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metodologiya-i-metodiki-psihologicheskogo-issledovaniya-poznavatelnyh-protsesov-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta>



УДК 316.776.3

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ КОММУНИКАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ТЕОРИИ ИГР

**Черкасская Анна Дмитриевна**

Научный руководитель: Труханович Д.С., стар. пр. кафедры ГМУ

*Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Ростов-на-Дону, Россия*

***Аннотация.** Налаживание эффективных коммуникаций, как личных, так и деловых, является сложным и, требующим особого механизма, процессом. Достиж успеха возможно только в случае рассмотрения всех вариантов итога взаимодействия, что недостижимо без знаний основ теории игр и умения их применить в действительности.*

***Ключевые слова:** теория игр, коммуникации, эффективные коммуникации, стратегия, солидарные стратегии, несолитарные стратегии, цель, конкурентная борьба.*

Был прав Шекспир: - "Вся наша жизнь – игра,  
а люди в ней – актеры"...

Цитата всем известна и мудра -

Мы все играем те или иные роли...

Анна Левандовски

И ведь действительно, с самого детства мы принимаем участие в множестве разнообразных игр: мы играем в детстве, познавая мир; играем, когда нам нужно получить какую-то выгоду; мы выстраиваем различные стратегии взаимодействия с конкурентами и заинтересованными лицами и т.д.

И если игра сопровождает нас с первых шагов социализации, то, очевидно, что игра и поведение игроков становится предметом исследования различных наук. Например, в психологии теорию игр развивал Эрик Берн, который говорил, что «игры удовлетворяют естественную потребность в структурировании времени» [4], он же разработал концепцию транзакционного анализа.

Однако еще дальше пошли математики Ж. Бертран, А. Курно, О. Моргенштерн, Дж. Нейман, Джон Нэш, Р. Фелькер, Ф. Эджворт, которые превратили

теорию игры в математический метод изучения оптимальных стратегий в различных ситуациях. Важно отметить, что область применения теории игр очень широкая, она находит отражения в таких отраслях науки, как юриспруденция, философия, политика, эволюционная биология и даже лингвистика.

Теория игр также может успешно применяется и для построения эффективных коммуникаций (как деловых, так и личных). Особый интерес данная проблематика приобретает в условиях возрастания неопределенности и роста конкурентной борьбы на всех рынках локальных стран и мира в целом. Для того, чтобы быть успешным, современный менеджер в независимости от сферы его деятельности, должен понимать основы теории игр, да бы уметь анализировать стратегические проблемы, выстраивать эффективные коммуникации и разрабатывать наиболее выигрышные способы решения всевозможных проблем. В этой связи, актуальным является вопрос построения эффективных коммуникаций с использованием теории игр.

В основе любых отношений лежит выстраивание коммуникаций, представляющих собой, процесс передачи эмоционального и интеллектуального содержания при обмене информацией. [2] В рамках теории игр этот процесс называют «ходами», а совокупность действий одной стороны для достижения своих целей – стратегией.

Коммуникация в организации будет эффективна только тогда, когда она взаимовыгодна, а её построение основано на согласии, лояльных отношениях и, что важно направленно на общий результат. В контексте теории игр выстраивание таких коммуникаций прокатает в рамках солидарных стратегий, т.е. когда игроки сообща осуществляют общую стратегию поведения, формируя обоюдовыгодную ситуацию «выиграл-выиграл». В игровой матрице это будет выгладить как наибольший выигрыш для 2-х игроков в одной клетке, но при этих условиях не будет создаваться условия равновесия для них, и они не будут отвечать осторожным стратегиям участников игры.

Здесь важно понимать, что существуют незаконные варианты согласованных стратегий, например, картельный сговор. Как пример легального согласованного поведения можно привести заключение партнёрских соглашений, которые приносят больше прибыли, а не заставляют потребители выбирать между ними. Например, шоколад Alpen Gold с печеньем Oreo.

Однако согласованные стратегии едва ли будут выбраны игроками, реализующими несолидарные модели поведения.

В теории игр к основным видам несолидарного поведения относятся следующие:[3]

1. Нерациональное поведение, т.е. поведение, при котором игрок между двумя вариантами выбирает заведомо худший, несмотря на то, что есть стратегия поведения, которая при любом ходе противника является выигрышной.
2. Осторожное поведение, которое можно охарактеризовать просто по-

говоркой «Лучше синица в руках, чем журавль в небе».

3. Оптимизирующее поведение, вырежется в некоем взаимодействии между игроками, успех которых зависит друг от друга, то есть если один из них отклонится от стратегии, то второй также понесёт убытки.

4. Инновационное поведение является самым актуальным на сегодня. Оно заключается в умышленном отклонении от существующих норм, для изобретения нового продукта. Что позволит получить максимальную прибыль, занять новую позицию на рынке, обойти конкурентов.

Чтобы проиллюстрировать описанные выше стратегии поведения рассмотрим один простой, и очень понятный каждому из нас пример: коммуникация между студентом и преподавателем.

Преподаватель каждую неделю оценивает знания студентов, он может это делать при помощи аудиторных точек контроля, а может вывести среднюю оценку на базе успеваемости конкретного студента. В свою очередь студент может подготовиться к контролю, а может понадеяться на удачу. (см. Таблицу 1)

**Таблица 1. Матрица выигрышей игры «Проверка знаний»**

Студент	Преподаватель	
	Проверять	Не проверять
Готовиться	2; 1	-1; 0
Не готовиться	-2; -1	1; 0

Проанализируем такой вариант развития событий, когда студент готов к паре, он выучил предмет, а преподаватель проводит письменную контрольную работу, в этом случае выигрывают оба участника, студент получает «5», то есть максимальный выигрыш(2), а преподаватель имеет высокий показатель эффективности своей работы, его преподавательский рейтинг растёт(1). Но также может быть и обратная ситуация, когда ученик решил не готовиться, предположим понадеялся на удачу, а преподаватель всё же решил провести контрольную, в этом случае оба получают минимальный выигрыш, студент оценку «2» (-2), а преподаватель низкие показатели своей работы (-1).

Теперь рассмотрим поведение игроков, применяющих несолидарные стратегии. Изначально отметим, что в этой игре поведение не может быть нерациональным. Ещё одной важной частью является факт того, что для студента осторожной стратегией будет «Постоянная подготовка», а для преподавателя, в свою очередь, осторожной будет стратегия «Не проводить контрольную работу». Также важно, что в этой игре существует две равновесные точки: (2; 1) и (1; 0).

И последнее, на что стоит обратить внимание — это то, что инновационное поведение студента и преподавателя имеет смысл в точке равновесия (1;

0), с целью дальнейшего перехода в новую точку равновесия (2; 1), которая даст возможность получить максимальный выигрыш обоим.

Подытожив всё вышесказанное, стоит акцентировать внимание на том, что любое наше действие всегда будет интересно кому-то другому, так как оно может, так или иначе, повлиять на деятельность последних. Именно поэтому, важно планировать свои действия, оппонент всегда оценивает возможные риски для него от решений и предпринятых действий противоположной стороны. Для достижения максимальной продуктивности обе стороны при помощи различных видов коммуникации должны стремиться к усилению положительного эффекта от взаимодействия. Успешность этих коммуникаций будет достижима, только если стороны будут учитывать стратегии друг друга и будут знакомы с основами теории игр.

### Список литературы

1. Таратухина Ю.В. *Деловые и межкультурные коммуникации: учебник и практикум для академического бакалавриата* / Ю. В. Таратухина, З. К. Авдеева. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
2. Вильданова Г.А. *Теоретико-игровой подход к исследованию коммуникации* / Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. – 2017.
3. *Стратегии игр* [Электронный ресурс] URL: <https://www.klerk.ru/boss/articles/357036/> / Стратегии игр (Дата обращения 13.06.2020 г.)
4. *Теория игр Эрика Берна* [Электронный ресурс] URL: <https://искусствожить.ru/ovp/89-teoriy/> / Теория игр Эрика Берна (Дата обращения 14.06.2020 г.)

## **БЕЗРАБОТИЦА КАК СОЦИАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ**

**Калабанова Лилия Сергеевна**

*студент*

**Демидова Татьяна Евгеньевна**

*доктор исторических наук, профессор*

*Российский государственный социальный университет,  
г. Москва, Россия*

Актуальность данной статьи обусловлена тем, что проблема безработицы в настоящее время является одной из серьезных социальных проблем в современном рыночном обществе. Проблема безработицы является актуальной во всем мире, так как является довольно важной составляющей социально-экономического развития общества, которая чревата социально-экономическими издержками. Эти последствия весьма опасны для общества, именно поэтому государство должно проводить активную политику в сфере занятости населения, чтобы предупредить и ликвидировать последствия безработицы.

Безработица является существенным последствием мирового кризиса, но она необходима, так как является особенностью рынка труда, именно она увеличивает производительность, что дает стимул в повышении качества труда, а также уровня образования и квалификации сотрудников. Элементы политики в сфере занятости населения затрагивают все уровни экономики, именно поэтому безработица является ключевым фактором в рыночной экономике.

Российский рынок труда характеризуется большим числом работников, которые по большей части задействованы в физическом труде, нежели в интеллектуальном и именно они оказываются зависимыми от негосударственного сектора экономики. Эти последствия весьма опасны для общества, именно поэтому государство должно проводить активную политику в сфере занятости населения, чтобы предупредить и ликвидировать последствия безработицы

К особо важным целям государственной политики в сфере труда и занятости населения следует отнести право на труд, достижение высокого

уровня занятости населения, повышение качества трудовых ресурсов, независимо от пола, национальной принадлежности и религиозных убеждений.

Чтобы уровень безработицы оставался стабильным, функционируют центры занятости населения. Безработным гражданам они помогают трудоустроиться, а организациям, имеющие вакантные места – найти сотрудников. В этом и заключается процесс государственного регулирования уровня безработицы.

Главную роль в борьбе с безработицей играют местные власти, которые более осведомлены о положении рынка труда на региональном уровне. Именно они обладают ресурсами для реализации необходимых мер в сфере занятости населения. Социальная защита, основанная на конституционном фундаменте, имеет специфические особенности. Она действует, как своего рода показатель оценки государственной деятельности в социальной сфере, выставляя ориентиры и фокусируя внимание на отдельных категориях граждан, которым предоставляются те государственные гарантии, благодаря которым, они могут чувствовать себя под защитой при реализации трудовых отношений.

Здесь следует отметить, что при написании конституционных актов в социальной сфере, был использован не только российский опыт, но также и опыт международных правовых актов данной сферы. Но уровень использования этих актов, оставляет желать лучшего, так как он не был адаптирован должным образом. Обуславливается это, в основном тем, что не был соблюден необходимый баланс между потребностями общества и бюджетом, выделенным на их реализацию, так как это зависит от отношения к этому федерального законодателя.

Государственные гарантии предполагают реализацию конституционных норм, но, как это обычно и бывает, законодательство не ставит во внимание юридическую силу, и именно поэтому нормативно-правовые акты в сфере социальной защиты населения имеют ряд пробелов и противоречий. Из-за этого реализации данных актов не происходит должным образом и как следствии, становится неэффективной.

К таким противоречиям можно отнести социальную защиту от безработицы, именно ее можно посчитать этим самым пробелом. В трудовое законодательство вносятся изменения, это все зависит от социально-экономического положения в Российской Федерации, от того насколько развит негосударственный сектор экономики и ряда других факторов.

Несколько определенных моментов уже были закреплены федеральными актами и законами, но в тоже время это не отрицает того факта, что стране необходимы глобальные реформы законодательства в сфере труда. Эти нововведения должны представлять из себя тщательно продуманные, опи-

рающиеся прежде всего на конституциональные основы, документы, разработанные с учетом национального и зарубежного опыта в данной сфере и в обязательном порядке должны опираться на реальную социально-экономическую ситуацию в стране.

На стадии реализации трудовых отношений в процессе производства, следует отдавать предпочтение индивидуальным особенностям личности человека и, исходя из этого, уже формировать характер регулирования трудовых отношений.

Естественно, трудовые нормативно-правовые акты должны акцентировать внимание на равных правах и защите интересов обеих сторон трудового договора. Но зачастую, не смотря на равное положение, потенциальный работник оказывается более слабой стороной. Конечно, это в основном зависит от работодателя. Как показывает практика, противостоять этому можно только посредством объединения работников в профессиональные союзы. Однако, работник сам в силах обратиться к юридической защите. Именно здесь отдается предпочтение усилению государственного законодательного регулирования проблем занятости населения, которое, должно иметь рычаги воздействия на защиту прав обеих сторон трудовых отношений при непосредственной их реализации.

При формировании условий социально-экономической защиты и здоровой конкуренции, формировании системы трудового права Российской Федерации, следует принимать во внимание не только отечественный опыт государственного законодательного регулирования трудовых отношений, но также и опыт зарубежных стран в данной сфере, прежде всего с наиболее развитым уровнем рыночной экономики. Такое исследование окажется крайне выгодным, прежде всего потому, что основные аспекты грамотных взаимоотношений между потенциальными работниками и работодателями везде идентичны.

Данный опыт позволит выявить и в последующем избежать ряда ошибок и оплошностей, которые когда-либо допускали другие страны, и поможет выбрать наиболее правильные и приоритетные направления в решении существующих проблем безработицы, которые положительно скажутся на российской экономике.

На наш взгляд, России наиболее подойдет европейский опыт государственного законодательного регулирования трудовых отношений, который отличается высокой степенью заинтересованности государства в грамотной реализации трудовых отношений. В странах Европы, также наибольшее внимание уделяется психологии потенциальных работников. Это дает им понять то, что, в первую очередь, государство заинтересовано в законной реализации трудовых отношений на всех ее уровнях. Благодаря этому работник чувствует себя под надежной защитой государства.

В России же регулирование трудовых отношений децентрализовано, что является довольно специфической особенностью современной государственной политики. Государство только по факту стало гарантировать трудовую защиту граждан, а на деле совершенно потеряло функции главного работодателя в процессе трудовых отношений.

Серьезность проблемы безработицы вызвана многими причинами.

Во-первых, то рабочее время, которое было утеряно из-за безработицы, невозможно будет использовать в дальнейшем.

Во-вторых, государство и общество обязаны находить средства, для спасения лиц, без работы от голода, в виду того, что человек не может перестать потреблять различные блага, а также кормить семью, несмотря на отсутствие работы.

В-третьих, увеличение уровня безработицы уменьшает спрос на товары на внутреннем рынке. Люди, которые не получают зарплату, получают крайне низкие пособия по безработице. В итоге, покупательная способность падает и становится трудно продать товары на внутреннем рынке страны.

В-четвертых, безработица ухудшает политическую ситуацию в стране. Причина этого - растущее недовольство людей, которые потеряли возможность содержать свои семьи и день за днем тратить время на утомительный поиск работы.

В-пятых, увеличение уровня безработицы может привести к криминогенному обострению, так как большинство преступлений совершаются с целью добыть необходимые ресурсы для своего существования.

В-шестых, актуальность внедрения инновационных технологий в систему трудовых отношений обусловлена рядом причин. К ним относятся:

– обострение проблем в сфере занятости, требующее выработки новых подходов к их решению;

– резко возросшая открытость российского общества, что привело к использованию многих зарубежных социальных технологий, являющихся для России инновационными [6, с.43].

В заключение хотелось бы отметить, что для того, чтобы значительно повлиять на общественное сознание, будет не достаточно грамотно сформулированной нормативно-правовой базы. Важно не просто создать эффективную систему законов, но и в обязательном порядке ей следовать, тогда только можно будет наблюдать действительно положительную динамику.

### **Список литературы**

*1. Ансель, М. Новая социальная защита (Гуманистическое движение в уголовной политике): моногр. / Марк Ансель. - М.: Прогресс, 2014. - 312 с.*

---



2. Алавердов А.Р. *Управление персоналом: Учебное пособие* / А.Р.Алавердов, Е.О. Куроедова, О.В. Нестерова. - М.: МФПУ Синергия, 2015. - 192 с.
3. Базаров Т.Ю. *Управление персоналом. Практикум: Учебное пособие для студентов вузов* / Т.Ю. Базаров. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2016. - 239 с.
4. Великанова, Н.Н. *Льготы и компенсации как элемент социальной защиты* / Н.Н. Великанова. - М.: Феникс, 2018. - 922 с.
5. Владимир, Д. Н. *Об "опасном состоянии" преступника как критерии мер социальной защиты (оттиск из №№ 18 и 19 журнала "Право", за 1910 г.)* / Владимир Дмитриевич Набоков. - Москва: ИЛ, 2019. - 381 с.
6. Демидова Т. Е. *Экспериментальная апробация инновационных технологий социальной работы* // СОЦИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СОЦИОЛОГИЯ. № 3, Том 1, 2013, с. 42- 51.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

**Крашенинникова Алевтина Васильевна,  
Хромова Мария Александровна**

*Московский педагогический государственный университет,  
Ставропольский филиал, г. Ставрополь, Россия*

В современном мире огромную популярность приобретает дистанционное обучение иностранным языкам. Интернет-технология позволяет эффективно проводить лекционные, практические занятия и консультации в режиме видеоконференции посредством компьютерных и телекоммуникационных технологий, обеспечивая контроль самостоятельной работы студентов. Существуют противоречия между традиционной и дистанционной формами обучения. Несмотря на это все большее количество людей выбирают дистанционную.

Дистанционное обучение (ДО) - взаимодействие учителя и учащихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, которые предусматривают интерактивность. Благодаря системе дистанционного обучения (СДО) слушатели имеют возможность в удобное для них время с помощью своего домашнего компьютера осваивать обучающие материалы, консультироваться у преподавателей, выполнять контрольные и экзаменационные работы. Наибольшую популярность ДО приобрело во время эпидемии. Большинство образовательных учреждений перешли на удаленные варианты обучения, предоставив возможность выбирать способ ведения занятий преподавателям.

Основным принципом ДО является прямое интерактивное взаимодействие обучающегося и преподавателя. Технология дистанционного обучения ориентирована на проведение традиционных, понятных, удобных для обучаемого занятий, проводимых виртуально, в форме интернет-видеоконференции. Одновременная передача видеоизображения, звука, слайдовой, графической информации, тона, мимики, эмоций от преподавателя к обучаемому и обратно создает эффект очного занятия и позволяет достичь в дистанционном обучении результат, близкий к очному.

Развитие дистанционной формы обучения появилось задолго до появления глобальных компьютерных сетей и является аналогом классической формы заочного обучения, постепенно наращивая комплекс используемых технологий. На сегодняшний день всю большую роль в модернизации образования занимает ДО. Согласно приказу 137 Министерства образования и науки РФ от 06.05.2005 «Об использовании дистанционных образовательных технологий», итоговый контроль при обучении с помощью ДОТ (дистанционных образовательных технологий) можно проводить как очно, так и дистанционно.

В марте 2020 года в период пандемии COVID-19 Министерство просвещения Российской Федерации разработало, опубликовало и направило в регионы методические рекомендации по организации дистанционного обучения.

Существуют следующие формы ДО: чат-занятия, веб-занятия, телеконференции. Чат-занятия представляют собой учебные занятия, которые осуществляются с помощью использования чат-технологий и проводятся синхронно, при этом все участники имеют одновременный доступ к чату.

Веб-занятия – конференции, дистанционные уроки, семинары, практики, которые реализуются с помощью сети Интернет и средств телекоммуникации. Для проведения веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы. От чат-занятий веб-форумы отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия учеников и педагогов.

Говоря о телеконференции отметим, что проводится, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты. Для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач. Также существуют формы дистанционного обучения, при котором учебные материалы высылаются почтой в регионы.

В отличие от традиционного обучения, в котором образовательную деятельность непосредственно осуществляет преподаватель, в СДО эту функцию выполняют специально созданная структура, в которую включены системные администраторы, программисты, дизайнеры, тьюторы и т.д. и предоставляют обучающемуся различные ресурсы учебного заведения, но при этом с сохранением ведущей роли преподавателя.

К наиболее распространенным программам для реализации ДО относятся Skype, Discord, Zoom, Google Hangouts, Microsoft Teams, которые отличаются наличием виртуальной доски, ограничению по времени, формой организации и количеством участников, которые могут синхронно принимать участие в занятии.

Рассмотрим основные достоинства и недостатки данной модели обучения. Прежде всего ДО позволяет:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учёбы, как учащихся, так и преподавателей и т. п.);
- сократить время на обучение (сбор, время в пути);
- участник самостоятельно может планировать время, место и продолжительность занятий;
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объёмных электронных библиотек и т. д.
- создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения).

Говоря о недостатках ДО следует отметить:

- нехватку личного общения, отсутствие возможности наработать новые контакты;
- студент полностью зависит от техники;
- отсутствие прямого контроля преподавателя;
- отсутствие самоконтроля.

Особенностью предмета «Иностранный язык» является выработка определенных навыков и умений различных видов речевой деятельности на основе имеющихся знаний о способе деятельности (коммуникативная компетенция). ДО иностранным языкам предполагает свою специфику, обусловленную тем, что оно предполагает обучение различным видам речевой деятельности. Для обучения чтению и письму можно в значительной степени ограничиться сетевым курсом, но при обучении произношению, речи и аудированию ограничиться только текстовыми файлами не удастся, необходимо звуковое сопровождение, а также создание различных ситуаций, стимулирующих устные высказывания обучаемых, т. е. возникает потребность опоры на иллюстративный материал.

На сегодняшний день ДО испытывает временные трудности, такие как недостаточная компьютерная грамотность обучающихся и обучаемых, отсутствие опыта дистанционного обучения, недостаточная развитость информационно-коммуникационных инфраструктур в России.

Дистанционное обучение – сравнительно новый способ оказания образовательных услуг, позволяющий получать новые знания независимо от места проживания, возраста, статуса. Этот механизм призван развивать самомотивацию и самообучение. Данный вид обучения подходит для людей, которые пытаются совмещать работу и учебу, знакомиться с новыми технологиями и развиваться в новом направлении.

**Список используемой литературы**

1. Каменева Н.А., Зенина Л.В. *Distance learning for developing knowledge and skills in English language teaching // Экономика, статистика и информатика. Вестник УМО. 2013. №5. С. 3-6.*
2. Калинин Д.А. *Трудности, испытываемые преподавателями в условиях дистанционного обучения // Интернет-журнал «Науковедение», Том 7, №3 (2015)*
3. Малитиков Е. М. *Актуальные проблемы развития дистанционного образования в Российской Федерации и странах СНГ / Е. М. Малитиков, М. П. Карпенко, В. П. Колмогоров // Право и образование. — 2000. — № 1(2). — С.42-54.*
4. Хуторской А. В. *Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра. — 2002. — № 36. — С. 26-30.*
5. <http://www.eun.org> European Schoolnet.
6. <http://iearn.org> International Education and Resource Network.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

**Хромова Мария Александровна,  
Крашенинникова Алевтина Васильевна**

*Московский педагогический государственный университет,  
Ставропольский филиал, г. Ставрополь, Россия*

Общество развивается с огромностью скоростью, влияя на все сферы жизни. Развитие технологий позволило взглянуть на традиционную систему образования с другой стороны: насколько она эффективна и в какой мере соответствует актуальным требованиям к обучению. Появление Интернета и виртуальных социальных сетей сделала процесс обучения безграничным, являясь ресурсом огромного количества информации и возможностей, доступных как преподавателям, учителям так и самим обучающимся.

Примечательно, что сама теория возникла раньше появления самих социальных сетей, общедоступные для каждого в современном виртуальном пространстве. В 1951 г. А. Рапопорт и Р. Соломонофф основали современную теорию соцсетей. В 1959-1968 гг. венгерскими учеными П. Эрдос и А.Реньи было написано не менее восьми статей, затрагивающих принципы формирования соцсетей. Другими учеными, Д. Уоттсом и С. Строгачом, была создана математическая теория развития социальных статей. Следовательно, предпосылки к появлению виртуальных социальных сетей появились уже в середине 20 века.

В 1954 г. социолог Дж. Барис определил понятие «социальные сети» как социальную структуру, в которой находятся социальные объекты, объединённых в группу узлов. Это понятие со временем претерпело изменения и стало шире. В современном понимании социальные сети могут представлять собой виртуальные платформы, онлайн сервисы, мессенджеры, веб-сайты, социальные каталоги и библиотеки. Они используются для интеграции и взаимоотношений в социуме, перенося пользователей в виртуальный мир. О. А. Клименко рассматривает соцсети как «интерактивный многопользовательский веб-сайт, контент которого наполняется самими участниками статьи». Данные компоненты позволяют сделать доступным общение между людьми.

В современном обществе насчитывается до 4,54 миллиарда интернет-пользователей, по данным глобального отчета Digital 2020. Среднестатистический пользователь проводит в интернете 6 часов 43 минуты каждый день. Таким образом, интернет и социальные сети стали неотъемлемой частью нашей жизни, что привело к мысли и в последующем действие использовать соцсети при обучению иностранным языкам.

Важным моментом становится тот факт, что обучающийся сам выбирает желаемые ресурсы для обучения, его скорость и формат. Преподаватель играет второстепенную роль, при необходимости выступая на первую. Использование социальных сетей расширяет возможности отработки навыков говорения у обучающихся, что является одним из самых трудных и затратных занятий, а также навыков аудирования, письма и чтения на иностранном языке. Считается, что в социальной сети легко найти носителей изучаемого языка для практики этих навыков. Такие социальные сети, как Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Hellotalk, Interpals, Buddytalk, SkyRock, Qzone, WeChat, StayFriends и т.д. дают бесконечные возможности для самообучения иностранным языкам в удобном формате. Но несмотря на неоспоримые плюсы самоконтроля и ответственности за процесс обучения, человек должен быть направлен в нужное русло, так как огромное количество социальных сетей способно привести в замешательство начинающих изучать иностранные языки. В таком случае, преподаватель является посредником, помогая верно организовать процесс обучения.

В свою очередь преподаватель широко использует данные ресурсы для привлечения внимания обучающихся, для высокой мотивации к изучению иностранных языков. Создавая собственные группы и чат-комнаты в соцсетях, преподаватель способен достичь большей эффективности в развитии определенных навыков. Помня о высокой коммуникативной активности молодых людей и задавая тему в чате, преподаватель формирует дискуссию между обучающимися, таким образом отработывая навыки говорения. Создавая группы в таких соцсетях, как Вконтакт, Facebook, Sharetalk и т.д., преподаватель делится полезным контентом со своими пользователями, ненавязчиво обучая их грамматике, лексике, письму, что является пассивным изучением языка. Разнообразив ленту картинками-мемами или картинками с цитатами, преподаватель создает приятную атмосферу при обучению иностранным языкам. Молодые люди не перегружаются серьезной информацией. Следовательно, имеется высокий шанс для быстрого запоминания и понимания нужного контента.

Социальные сети открывают такие возможности, как сближение преподавателя и обучающегося через обмен контентом, интересным молодым людям. Например, публикуя в виртуальных социальных группах видео из Youtube или Tik-Tok, преподаватель побуждает обучающихся к обсуждению

заданной темы, где молодые люди высказывают свою точку зрения, мнение, принятие или отторжение. В случае негативной оценки содержания видеоролика, преподаватель делает вывод и находит более подходящий по интересам и вкусам материал, что делает процесс обучения захватывающим и волнительным. Будучи эмоционально задействованными в процесс, обучающийся впитывает информацию быстрее и легче воспроизводит ее в условиях общения на иностранном языке. Следовательно, социальные сети увеличивают эффективность обучения иностранным языкам.

Использование социальных сетей и онлайн ресурсов увеличило количество желающих получить образование онлайн. Такие сервисы, как Puzzle English, Busuu, LinguaLeo обеспечивают материалом для отработки всех навыков при обучению иностранных языков. С помощью аудио-ресурсов в игровой форме отрабатывается навык понимания речи на слух. Грамматические задания являются неоспоримым способом для отработки навыков письма, особенно при игровой подаче. Чаты и форумы в данных социальных сетях позволяют отработать навыки говорения с носителями изучаемого языка или другими обучающимися. Итак, социальные сети являются источником активного обучения иностранным языкам.

Таким образом, в современном мире цифровых технологий находятся новые способы обучению иностранным языкам. Немаловажным фактом использования виртуальных социальных сетей является практика общения с носителями изучаемого языка через такие средства как звонок-онлайн, аудио-сообщения или просто текст. Безусловно, это является шагом к преодолению страхов перед общением на иностранном языке, преодолению языкового барьера и пополнение словарного запаса разговорного языка, который не всегда встречается в учебниках. Обучение иностранным языкам может быть пассивным или активным, а также может быть организовано преподавателем, направляющего в нужное русло. Отметим, что обучающийся способен самостоятельно работать с материалами и ресурсами, предоставляемый социальными сетями, что вселяет уверенность в собственных силах.

### Список используемой литературы:

1. Киреев Б.Н. *E-learning при подготовке педагогических кадров // Высшее образование в России.* – 2016. – №2.- С.148-153
2. Клименко О.А. *Социальные сети как средство обучения и взаимодействия участников образовательного процесса. // Теория и практика образования в современном мире: материалы междунар. заоч. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012г.).* –СПб; Реноме, 2012г. – С. 405-407.



3. Сазанов В.М. Социальные сети и технологии // Социальная сеть как новая общественная сфера. – М.: Лаборатория СВМ, 2010. – С. 157-170.
4. Титова С. В. Социальные сервисы в преподавании иностранных языков: перспективы использования [Электронный ресурс]. URL: <http://lib2.znate.ru/docs/index-348528.html> (дата обращения: 05.01.2018).
5. <https://www.web-canape.ru/business/internet-2020-globalnaya-statistika-i-trendy/>

## **РОЛЬ ПРОИЗВЕДЕНИЙ АДЫГЕЙСКИХ ПОЭТОВ И ПИСАТЕЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ТОЛЕРАНТНОСТИ В ПОЛИЭТНИЧЕСКОЙ СРЕДЕ**

**Ситимова Сара Саферовна**

*кандидат филологических наук*

*Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева, г. Майкоп*

В основе толерантного воспитания детей – формирование отношения к людям разных национальностей. Каким оно должно быть? Безусловно, доброжелательным, уважительным, построенным на интересе и симпатии к сверстникам и взрослым, прежде всего своего родного народа, а также иных национальностей. Воспитание у детей любви к своему родному народу рассматривали как одну из первоочередных задач патриотического воспитания.

До недавнего времени для толерантного воспитания были характерны увлечение познавательным материалом и некоторая недооценка эмоционального фактора. Естественно, нельзя воспитывать доброе отношение к людям, не давая определенных знаний о них. Поэтому детей обогащают представлениями о быте, культуре, труде того или иного народа, его высоких нравственных качествах, о том, что сближает, роднит данный народ с другими: стремление к миру и дружбе, любовь к Родине, добросовестный труд на ее благо, готовность встать на защиту и др. Вместе с тем, наверное, и самое главное, не следует перегружать детей.

Общеизвестна огромная роль детской художественной литературы в познании ребенком окружающего мира, обогащении его представлений о добре и зле.

Знакомство с произведениями писателей разных стран, разных национальностей, оказывает положительное влияние на формирование личности ребенка. Наряду с русскими и адыгейскими авторами, нам необходимо знакомить детей с произведениями авторов и других национальностей.

Учащиеся начальных классов школ с русским языком обучения нашей республики знакомятся с произведениями адыгейских поэтов и писателей, с произведениями из устного народного творчества (загадками, пословицами

и сказками) адыгов и других народов, проживающих в нашей республике, а также стихотворениями и рассказами А.С. Пушкина, Балкарской Ф., Хачатрян П., Джалиля М., Фаттах Н., Тынянского Н. и др. Учебное пособие, которое знакомит детей нашей Республики Адыгея с многонациональной художественной литературой, называется «Родные просторы»[1].

Таким образом, формирование уважения к народам нашей и других стран начинается с воспитания интереса и симпатии к сверстникам разных национальностей. Одним из ведущих средств решения этой важной задачи была и остается художественная литература (ее разные жанры). Из книг дети узнают об особенностях жизни и быта своих сверстников, а также о том, что характерно для ребят всех национальностей: они шаловливы, фантазеры, любят петь, танцевать, слушать сказки, играть. И еще очень любят своих мам и всех тех, кто нуждается в их опеке, помощи.

Нравственные чувства осознаются дошкольниками в поступках, действиях, ситуациях. Да, высокий нравственный эффект достигается в том случае, если в работе с детьми (в беседах, при рассматривании картинок, решении речевых и логических задач) используются ситуации из художественных произведений, где действующими лицами являются сами дети, или, например, птицы, животные, Великаны-Грабители, дубинка и др.

Национальность... Она есть у каждого из нас с момента рождения. И это здорово. Потому что дает возможность быть разными и в тоже время в чем-то схожими, слышать иную речь, учить других своему языку, удивляться обычаям и традициям друг друга, поражаться красоте и гармоничности народных костюмов.

Проблема воспитания толерантной культуры в стране многонациональной, с множеством разнообразных и непохожих друг на друга культур, на сегодняшний день является одной из самых актуальных в России.

Приобщая детей к культуре своего народа и национальностей, проживающих рядом, мы формируем у них представление о себе и других как о личности.

Нормой жизни каждого человека, взрослого и ребенка, должна стать толерантность. Как знаем, основные черты толерантной личности это: расположенность к другим людям; снисходительность; чувство юмора; чуткость; доверие; альтруизм; уважение к различиям; умение владеть собой, не осуждать других, слушать собеседника; доброжелательность; гуманизм; любознательность; способность к сопереживанию.

Когда обращаешься к современным программам, убеждаешься, что именно в учебно-воспитательных организациях детей приобщают к азам толерантности как системе определенных ценностей. Большими возможностями в этом отношении обладают общеобразовательные программы, начиная с дошкольных образовательных организаций.

Во всех образовательных организациях сейчас действует современная личностно-ориентированная образовательная система, которая реализует идеи развивающего образования непрерывно и преемственно от дошкольного этапа до общеобразовательной школы. Основным достоинством воспитания по настоящим образовательным программам, на наш взгляд, нужно считать не столько создание условий для овладения родным языком и приобщение ребенка к культуре своего народа, сколько формирование таких нравственных ценностей, как уважение к иной культуре и ее носителям, взаимопонимание, открытость и дружелюбие, что подтверждается опытом. Содержание образовательных программ включает в первую очередь: воспитание у ребенка уважения к другим народам; развитие представлений о людях, живущих на нашей планете; общение воспитанников; организация повседневной совместной творческой деятельности детей и взрослых; развитие эмоциональной сферы и др.

Большие требования здесь предъявляются к педагогу. Он должен располагать значительным запасом знаний в области толерантного воспитания, проявлять тактичность и чуткость по отношению к детям любой национальности.

Подражая педагогу, дети проявляют заботу, чуткость, внимание, ласку по отношению к сверстникам другой национальности. Это подражание переходит в привычку, а дальше становится нормой поведения.

Используя художественную литературу, как русскую, так и национальную необходимо обращать внимание детей на положительные особенности в характере тех или иных национальностей. Да, детские книги, обязательно, должны освещать вопросы современной общественной жизни в ярких и живых образах. Для воспитания дружеских чувств к людям и детям другой национальности важно отобрать рассказы авторов, обладающих способностью писать интересно и содержательно. Такие книжки вызывают большой интерес у детей, способствуют их умственному развитию.

Знакомя детей с художественной литературой, высокий нравственный эффект достигается в том случае, если в работе с детьми использовать ситуации из художественных произведений, где действующими лицами являются сами дети. Если нравственные чувства, трудолюбие свойственны героям разных национальностей, у детей начинает формироваться первоначальное представление об их общечеловеческом характере. Например, в стихотворении Куека Нальбия «ХъантГаркър» («Лягушка») [2] автор создает в воображении маленького (пока еще – только слушателя) весьма выразительную картину: он живо представляет себе и лягушку, и корягу, на которой она сидит. Автор обращается к олицетворению, прибегает к вопросной форме изложения.

Здесь Нальбий Куек мастерски использует прием звукоподражания (в адыгейском языке звук *къуа* имитирует «квакание»), по аналогии с русским

«ква»). *ХьантIаркъор* «Лягушка» Тес пхэ *тIаркъом*. «Сидит на коряге» – *Слъакъуи тIаркъо* «И ноги мои-рогатки» *Сызытесыри тIаркъо*, – «Рогатка и то, где я сижу», *Ею хьантIаркъом*. «Говорит Лягушка». – Тыдэ шы *слъакъо*? – « – Где же моя нога»? *Мэкъакъэ ХьантIаркъор*. – «Квакает Лягушка».

При подборе художественных произведений национальных авторов надо ориентироваться на следующее: симпатичные герои (дети), любящие своих самых близких (маму и бабушку, папу и дедушку) и родную природу, умеющие дорожить дружбой, обладают «набором» тех или иных гуманных качеств. Доброта, заботливость, желание быть полезным или доставить радость должны проявляться в добрых делах и поступках, требующих трудолюбия.

Большую роль в формировании межэтнической толерантности у детей оказывают пословицы и поговорки. Несмотря на их краткость, в них четко прослеживаются довольно полные рекомендации к поведению в кругу «чужих». Причем эти рекомендации призывают к осторожности, деликатности, такту.

Через знакомство с фольклором дети видят разнообразие существующего мира, принимают его многогранность и не боятся быть отличными от других.

Воспитание симпатии, дружеского отношения к другим народам происходит в процессе подвижных игр, с использованием национальных атрибутов.

В своих играх дети отражают все, что их волнует в окружающей, общественной жизни. Игра больше, чем какой-либо другой вид деятельности, дает возможность насыщать ее социальным содержанием, поэтому она и является важным средством воспитания.

Воспитательное воздействие игры зависит от ее содержания, она может стать средством воспитания дружеских чувств к людям других национальностей лишь в том случае, когда она является средством познания, когда дети овладевают знаниями о национальностях, одновременно проявляя положительное отношение к их представителям.

Большое влияние на толерантное воспитание детей оказывают произведения искусства, в частности изобразительного: картины, иллюстрации.

Эффективным средством формирования межэтнической толерантности у детей дошкольного возраста, можно считать, сказки, которые знакомят детей не только с фольклором, но и дают представления о добре и зле, в какой-то степени, соотносимые мировоззрением этносов.

Характерной особенностью адыгейских детских литературных произведений (сказок, сказок в стихах) является использование специальных синтаксических клише, например, для их начала (М. Паранук «Рыу Сибэщ!» («Бейдубинка!»)). *Зы лмыжьрэ зы ныорэ* «Жил старик со старухой» КIэтыкум дэ-

сыгъ, «В закутке одном», Пхъэкужърэ зы цужърэ «С одной арбой, с одним волом» Ящагу дэтыгъ. «В своем дворе». Цугъожъыр къыкИишИ, «Запрягший рыжего вола», Лыжь цыкIур ищагу «Выезжал на рассвете» Нэфшъагъом дэIыгъ... «Старик со двора...» [3, с. 2].

Можно сказать, что через знакомство с фольклором разных национальностей, через познание внутреннего мира различных народов происходит постепенное сближение, основанное на доброте, мягкости. И очень важно, чтобы дети почувствовали, что дружеский настрой к другому народу, партнерские отношения делают собственный мир богаче, а жизнь полнее и интереснее.

## ПРОБЛЕМЫ ГЕНДЕРА И ГЕНДЕРНОГО РАВЕНСТВА В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ

**Азизи Сохиба Курбонали**

*аспирант*

*Российская академия народного хозяйства и государственной  
службы при Президенте Российской Федерации*

***Аннотация.** В статье обосновано, что проблема гендера и гендерного равенства является одной из основных социальной проблем, так как она связана с такими фундаментальными философскими проблемами, как проблема личности и ее роль в истории. В статье выявлена специфика формирования института гендерного равенства показаны сильные и слабые стороны этого важного социального института, его выживаемость в переломные моменты истории, а также способность влиять на ход социально-политических процессов и рассматривать гендерное равенство как многоуровневое и многосубъектное явление, имеющее исключительное значение в структуре политики. В работе показаны проблемы гендерного равенства в Таджикистане, роль женщин в урегулировании Таджикского конфликта.*

***Ключевые слова:** Гендерные проблемы, гендерное равенство, гендерный порядок, равноправие полов, Республика Таджикистан*

Проблема гендера и гендерного равенства в современном мире напрямую связана с тем, что женщины и девочки составляют половину населения планеты, что равнозначно половине потенциала человечества. Гендерное равенство, одно из важнейших прав человека, играет ключевую роль в деле обеспечения мира и согласия в обществе и полноценной реализации человеческого потенциала на основе устойчивого развития. Человечеству предстоит пройти еще долгий путь для достижения полного равенства мужчин и женщин с точки зрения их прав и возможностей. Это касается многих стран, в том числе и Таджикистана.

Проблемы гендера и гендерного равенства являются весьма актуальными в современном мире. Это связано с тем, что существует серьезный разрыв в оплате труда по признаку пола и составляет 23 процента в мире в целом и доходит до 40 процентов в сельских районах<sup>1</sup>, а важность неоплачиваемой

---

<sup>1</sup><https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/gender-equality/>

работы, которую выполняют многие женщины, не получает признания. Доля женщин в национальных парламентах в среднем составляет менее четверти, а в советах директоров — и того меньше. Если не предпринимать согласованных действий, то человечество не сможет покончить с гендерным неравенством во всех его проявлениях, не сможет обеспечить равный доступ женщин и девочек, мужчин и мальчиков к образованию, здравоохранению, экономическим ресурсам и не сможет создать равные возможности по трудоустройству в целом и занятию руководящих должностей, в том числе и в сфере политической жизни.

Специалисты, которые первыми начали изучать данные проблемы, были социологи.

В первых работах социологов, пытавшихся развести понятия пола и гендера, можно найти определение этих понятий через статусные позиции индивида. Если пол рассматривался как предписанный статус, данный человеку при рождении, то гендер связывался с влиянием культуры и социальных факторов, поэтому он определялся как статус достигаемый. Человек усваивает, какими качествами он должен обладать в соответствии со своим полом и каким должно быть его поведение<sup>2</sup>.

Другим популярным определением различий пола и гендера стала интерпретация пола как феномена биологического, а гендера — как социального конструкта.

Понимание гендера как отношения или как системы социальных связей разделяется и российскими учеными<sup>3</sup>. По мнению О. В. Рябова, наиболее важные из тех идей, которые были внесены гендерными исследованиями в теорию пола, можно определить как положения о референтности, контекстуальности, гетерогенности и потестарности пола<sup>4</sup>.

Говоря о референтности пола, следует принимать во внимание такую черту гендерного дискурса, как бинарность кодирования мужского и женского. Дихотомизация и различение составляют сущность понятия гендера<sup>5</sup>. Поэтому мужественность и женственность не просто противоположны — они обуславливают друг друга<sup>6</sup>. По оценке Дж. Скотт, гендерный анализ исходит из того, «что информация о женщинах есть обязательно информация о мужчинах, что одно требует изучения другого»<sup>7</sup>.

---

<sup>2</sup>Richardson L. W. The Dynamics of Sex and Gender: A Sociological Perspective. Dallas; London, 1981. P. 5.

<sup>3</sup>Рябов О. В. Национальная идентичность: гендерный аспект. /Дис. ... д-ра филос. наук. Иваново, 2000.

<sup>4</sup>Рябов О. В. «Россия-Матушка»: Национализм, гендер и война в России XX века. Штутгарт; Ганновер, 2007. С. 33.

<sup>5</sup>Connell R. W. Gender. P. 9.

<sup>6</sup>Bourdieu P. Masculine Domination. Stanford, 2001. P. 53.

<sup>7</sup>Скотт Дж. Гендер: Полезная категория исторического анализа // Введение в гендерные исследования: Учеб. пособие / Под ред. И. А. Жеребкиной. Харьков; СПб., 2001. Ч. 2. С. 409.



Однако гендерный дискурс не просто поляризует мужское и женское, но и иерархизирует их, что определяется такой характеристикой пола, как его потестарность (роль в отношениях власти/подчинения). Прежде всего, это касается собственно социальных отношений между мужчинами и женщинами, для которых характерно привилегированное положение первых. Данный социальный порядок обозначается термином «патриархат».

Иерархичными являются отношения не только между полами, но и внутри полов. *Гендер — это всё множество отношений, вытекающих из деления человечества на две группы; отношения между мужчинами, связанные с их принадлежностью к этой группе, также являются гендерными — равно как и отношения внутри класса женщин*<sup>8</sup>. В связи с этим большое значение имеет тезис о множественной маскулинности (multiple masculinities), выдвинутый австралийским социологом Р. Коннеллом<sup>9</sup>. Маскулинность не есть нечто гомогенное и единое; напротив, следует признавать одновременное существование различных типов маскулинности, определяемых различными социальными идентификаторами. Среди факторов, обуславливающих множественность маскулинностей и фемининностей, М. Киммел, во многом основываясь на идеях Р. Коннелла, выделяет следующие. Во-первых, содержание маскулинности и фемининности неодинаково в разных культурах. Во-вторых, оно различается в отдельные периоды истории. В-третьих, вариативность представлений о мужчинах и женщинах определяется влиянием класса, расы, этничности, профессионального статуса, сексуальной ориентации и других дифференцирующих признаков. В-четвертых, можно говорить и об индивидуальных различиях маскулинности, поскольку человек в отдельные периоды своей жизни или в отдельных ситуациях избирает линию поведения, которая существенно отклоняется от «стандартной»<sup>10</sup>.

Наконец, контекстуальность пола, зависимость маскулинности и фемининности от социальных и исторических факторов, обуславливает то, что представления о мужественности и женственности не только устойчивы и стабильны, но также пластичны, подвижны.

В начале 1990-х годов концепция гендера была перенесена на постсоветскую действительность, начались исследования гендерной проблематики.

<sup>8</sup>Connell R. W. Gender. P. 54.

<sup>9</sup>О подробной истории развития тезиса о множественной маскулинности см.: Tosh J. Hegemonic Masculinity and the History of Gender // Masculinities in Politics and War: Gendering Modern History. / S. Dudink, K. Hagemann, J. Tosh (Eds). Manchester; New York, 2004; Hooper C. Manly States: Masculinities, International Relations and Gender Politics. New York, 2001.

<sup>10</sup>См.: Киммел М. Указ. соч. С. 146—147. О вариативности маскулинности и фемининности в разных культурах см. также: McClintock A. Imperial Leather: Race, Gender, and Sexuality in the Colonial Conquest. New York, 1995; Mohanty C. T. Under Western Eyes: Feminist Scholarship and Colonial Discourses // Dangerous Liaisons: Gender, Nation, and Postcolonial Perspectives / A. McClintock, A. Mufti, E. Shohat (Eds). Minneapolis, 1997.

Гендерные проблемы - это социальные проблемы, которыми пронизаны все сферы общества, и касаются они не только женщин, но и мужчин. Российский ученый Н. Шведова выделяет причины, из-за которых гендерное равенство не стало реальностью. Ставка делается на равенство полов де-юре.

Проблемы гендерного равенства обсуждались на международном уровне, ярким примером этому может служить четвертая Всемирная конференции ООН по проблемам женщин, которая проходила в Пекине в 1995 году. На конференции была одобрена и принята Пекинская платформа действий, в которой дано определение гендерной проблеме, закреплены основные положения: равенство прав, равенство ответственности, равенство возможностей, равнопартнерские отношения мужчин и женщин.

В разных странах начали создаваться специализированные институты по вопросам гендерного равенства. Как правило, они действуют в рамках структур, не всегда предоставляющих в достаточном количестве средства для их реализации. Зачастую эти институты, даже если они относятся к тому или иному министерству, имеют ограниченную сферу деятельности и ограниченные полномочия. Их воздействие на сферы, в которых принимаются решения о жизни граждан, остается лимитированным, и предпринимаемые меры в рамках борьбы за равенство возможностей с трудом исправляют нарушения равновесия, допущенные в различных секторах. Для ликвидации дискриминации по гендерному признаку многие государства пошли по пути изменения своего законодательства.

Гендерные проблемы в Таджикистане имеют свои особенности и исторические корни. Во времена Советского Союза в Таджикистане женщине отводилось достойное место, она была защищена законом наравне с мужчинами. Постановлением Совета министров Таджикской ССР № 37 в марте 1991 года был учрежден Комитет по делам женщин и семьи при Правительстве Республики Таджикистан. Целью создания данного Комитета являлось объединение женщин, их участие в упорядочении и осуществлении социально-экономических программ, защищенность семьи, матери и ребенка, определение научно-обоснованной стратегии развития семьи и демографической политики, улучшение условий в производстве и общественной жизни, организация быта и досуга женщин<sup>11</sup>.

С распадом Советского Союза в стране произошли серьезные изменения. В сентябре 1991 года Таджикистан провозгласил свою независимость, но вскоре в стране началась гражданская война и на повестку дня были поставлены вопросы, характерные для всех войн независимо от географии. Гражданская война в Таджикистане принесла большие потери: она унесла более 100 тысяч жизней, 25000 женщин потеряли своих мужей, 55000 детей осиротели, война

---

<sup>11</sup>Постановление Совета министров Таджикской ССР № 37. март. 1991 /<https://comwom.tj/ru/history>

нанесла материальный ущерб в размере 10 млрд. долларов США<sup>12</sup>. Среди униженных и убитых оказались представительницы слабого пола. Женщины и матери страны в этот период пережили самые страшные дни. Они проявили высокое чувство ответственности за судьбу народа и Отечества и во многом возложили на себя бремя преодоления последствий гражданской войны. В сложнейшие периоды противостояния, таджикские женщины без страха и колебаний вставали между враждующими сторонами. Своими мудрыми советами, увещеваниями нередко помогали снизить накал страстей.

6 ноября 1994 г была принята Конституция Таджикистана, в которой основным и важнейшим принципом стал принцип обеспечения и созидания демократического, правового, светского общества. Этот магистральный путь развития страны, при котором должны обеспечиваться и все права женщин<sup>13</sup>.

В 1999 году Республика Таджикистан ратифицировала Конвенцию «О политических правах женщин», Международный пакт по гражданским и политическим правам.

Таджикистан среди стран СНГ одним из первых ратифицировал международную конвенцию о политических правах женщин.

В решении гендерной проблемы в Таджикистане большую роль сыграли общественные неправительственные организации, в которых в основном работали женщины. Работа НПО в Таджикистане отличалась от других государств Центральной Азии. Первый период их работы преследовал цели: восстановление разрушенных домов, помощь беженцам, оказание поддержки детям-сиротам, семьям, потерявшим кормильцев во время вооруженного конфликта<sup>14</sup>. В 1995 г. в Таджикистане было всего три организации, в 1998 – 54, в 2000 – 73, 2005 г. – 152. Вслед за количественным ростом начались качественные изменения в деятельности женских неправительственных организаций. Первые годы им было присуще сотрудничество по вертикальному принципу: донор–НПО–целевая группа. Со временем стал приоритетным горизонтальный принцип: проведение круглых столов, конференций, семинаров, корпоративных проектов. В настоящее время в Таджикистане 5123 женских НПО<sup>15</sup>. Хотя НПО не занимаются политической деятельностью, они реализуют свои долгосрочные цели: защита гражданских и политических прав, гражданское и правовое образование, воспитание женщин-лидеров, их социализация, тем самым способствуя вовлечению женщин в политику. Сотрудничество власти и гражданского общества в лице женских и междуна-

<sup>12</sup>Женщины Таджикистана являются гарантом развития общества на пути к независимости. // Народная газета. 2018г.

<sup>13</sup>Конституция Таджикистана. 6 ноября 1994 г. / <http://www.gst.tj/konstitutsiya-respubliki-tadzhikistan>

<sup>14</sup><https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-npo-po-demokratizatsii-gendernyh-otnosheniy>

<sup>15</sup>Хушкадамова Х. Женщины в политике и управлении Таджикистана. //СоцИс: Социологические исследования», М., 2019 г., № 5.

родных организаций привело к позитивным тенденциям. На участие женщин в политике и управлении влияет недостаток поддержки со стороны партий и СМИ, в руководстве которых доминируют представители сильного пола. Естественно в повышении статуса женщин многое зависит от них самих, от их личного участия в НПО, женских организациях. В СМИ страны очень редко появляются публикации о НПО или международных организациях, занимающихся проблемами женщин, хотя их количество растет из года в год.

Необходимо отметить, что в Таджикистане роли женщины в обществе стало уделяться большое внимание, и это не случайно, ибо женщины составляют 52% населения Республики. Они являются гарантом развития общества на пути к независимости в общественно-политической, социальной и культурной сферах жизни.

В последнее время резко активизировалось участие женщин в общественно-политической, экономической, социальной, духовной и культурной жизни и увеличилась доля женщин в общем количестве населения Республики. В активную жизнь по строительству демократического и правового государства включилось все женское движение Республики.

В Республике были достигнуты внушительные успехи в деле равноправия мужчин и женщин и в области гендерных отношений. Гендерное равенство является фундаментальным условием человеческого развития.

Конституция Республики Таджикистан и другие законодательные акты являются гарантом равноправия мужчин и женщин и обеспечивают активное участие женщин в общественно-политической, социальной и культурной жизни страны. Правительством Таджикистана для повышения статуса и роли женщин были приняты особо важные законодательные документы.

Расширение прав и возможностей женщин, обеспечение их реального равноправия с мужчинами представляют собой предпосылку для достижения политической, социальной, экономической и культурной безопасности всего общества. Рост их гражданской активности оказывает значительное, а зачастую, решающее влияние на социально-экономическую и политическую сферы жизни государства, на процесс решения гендерных проблем в Таджикистане. За прошедшие годы страна смогла выработать свою модель улучшения положения женщин с учетом современных политических, общественных, экономических реалий, а также культурно-специфических особенностей. Свидетельством является то, что по достоинству были оценены роль, значение и участие женщин в общественно-политической жизни Таджикистана.

Необходимо отметить, что важную роль в обеспечении широкого участия женщин в общественной и политической жизни страны, а также в управлении государством, укреплении статуса женщин и активизации их роли в обществе, воспитании самосознания молодого поколения сыграли предпринятые действенные меры.

Следует отметить, что другим положительным показателем этой инициативы стало широкое участие женщин в политической жизни страны.

В настоящее время во всех структурах, организациях и учреждениях, местных органах государственной власти, одним из заместителей назначается кандидат из числа активных женщин.

Как видим, широкое участие женщин в общественной и политической жизни общества является одним из важнейших показателей уровня развития демократических институтов в стране. Повышение политической активности женщин предполагает отказ от парадигмы «естественного» разделения труда между мужчиной и женщиной с характерным для нее принципом взаимодополняемости мужской и женской ролей в пользу равенства прав и возможностей между полами и, соответственно, принципа взаимозаменяемости между ними.

Гендерное равенство предполагает равенство прав, ответственности, равенство возможностей, равнопартнерские отношения мужчин и женщин, гендерное равенство, одно из важнейших прав человека, играет ключевую роль в деле обеспечения мира и согласия в обществе и полноценной реализации человеческого потенциала на основе устойчивого развития. К этому стремится международное сообщество, в разных государствах решаются данные проблемы, исходя из сложившихся исторических условий, обычаев, традиций, законодательства, социальной, экономической и политической обстановки в стране.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### Нормативно-правовые акты

1. *Национальная стратегия активизации роли женщин в Республике Таджикистан на 2011-2020 годы.*
2. *Постановление Совета министров Таджикской ССР № 37. март. 1991* /<https://comwom.tj/ru/history>
3. *Конституция Таджикистана. 6 ноября 1994 г.* / <http://www.gst.tj/konstitutsiya-respubliki-tadzhikistan>

### Литература

4. *Richardson L. W. The Dynamics of Sex and Gender: A Sociological Perspective. Dallas; London, 1981. P. 5.*
5. *Женщины Таджикистана являются гарантом развития общества на пути к независимости.// Народная газета. 2018 г.*

6. Киммел М. О вариативности маскулинности и фемининности в разных культурах. - С. 146—147.
7. Рябов О. В. «Россия-Матушка»: Национализм, гендер и война в России XX века. Штутгарт; Ганновер, 2007. С. 33.
8. Рябов О. В. Национальная идентичность: гендерный аспект. /Дис. ... д-ра филос. наук. Иваново, 2000.
9. Скотт Дж. Гендер: Полезная категория исторического анализа // Введение в гендерные исследования: Учеб. пособие / Под ред. И. А.
10. Халима Хушкадамова. Женщины в политике и управлении Таджикистана. / СоцИс: Социологические исследования», М., 2019 г., № 5.
11. Bourdieu P. Masculine Domination. Stanford, 2001. P. 53.
12. Connell R. W. Gender. P. 9.
13. Tosh J. Hegemonic Masculinity and the History of Gender // Masculinities in Politics and War: Gendering Modern History. / S. Dudink, K. Hagemann, J.

#### **Интернет сайты**

14. <https://www.un.org/ru/sections/issues-depth/gender-equality/>
15. <https://cyberleninka.ru/article/n/deyatelnost-npo-po-demokratizatsii-gendernyh-otnosheniy>

## **КИНЕМАТОГРАФ КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗА СТРАНЫ**

**Кудряшева Елена Анатольевна**

*Южно-Уральский Государственный Университет,  
Челябинск, Россия*

Современные масс-медиа представляют собой эффективное средство для формирования реальности. Кроме того, способность медиамейкеров отвлечь внимание от общественных проблем часто определяет, какие проблемы будут решаться обществом. Только те вопросы, которые приобретают публичность, способны заставить людей задуматься о социальных и политических проблемах, выходящих за рамки их непосредственного опыта, и вызвать политический интерес.

Наибольшее влияние на общественное сознание оказывают такие масс-медиа как средства массовой информации, а именно телевидение, пресса и кинематограф.

Доцент кафедры журналистики Марийского университета Е.В. Суслов придерживается мнения о том, что массовые коммуникации определяют составляющую современного общества, используют специальные средства информационного обмена для установления устойчивых связей, как с индивидами, так и с обществом в целом [6].

Благодаря работе Д. Кэри и М. Маклюэна, тема СМИ все больше вовлекается в контекст исследований современной культуры. Маклюэн обратил внимание на тот факт, что не только содержание, но и структура общения влияет на общество и его культуру, и представил историю общества как историю общения, ориентируясь на способ общения (устный, письменный, телевизионный). Он предложил, чтобы массовые коммуникации рассматривались не как передача сообщений в целях контроля, а как процесс создания и изменения культурных моделей, которыми обмениваются участники коммуникации. Он работал над проблемой систематизации интерпретации реальности и определения роли СМИ в создании смыслов [10].

Создание целостного позитивного имиджа страны требует создания отдельных позитивных представлений о прототипах субъектов в обществе. Основным каналом информационного общества являются СМИ. В этом

контексте они также становятся приоритетным средством для создания или редактирования образов. Стоит отметить, что СМИ представляют не только идею, но и тему для публичного обсуждения, в ходе которого индивид развивает идею о происходящем.

Средства массовой информации стали одним из основных источников массовой культуры в современном обществе. Они, однако, не только развлекают и предлагают людям новости, но и передают стереотипы, убеждения и ценности общества для воспроизведения существующего порядка общественной жизни. Стереотипы легко распознаются на телевидении, где их частота постоянно документируется исследователями. Французский философ Луи Альтюссер в своей работе «Теории идеологических государственных аппаратов» утверждает, что школы, семьи, религии играют роль идеологических государственных аппаратов [1]. Эти институты незаметно переносят господствующую гегемонистскую идеологию общества в сознание людей, чтобы иметь возможность контролировать людей. В современном мире СМИ превратились в еще один альтюссеровский идеологический аппарат, контролирующий сознание масс. Создается впечатление, что СМИ создают уникальные произведения искусства: фильмы, документальные фильмы, журналы, музыку, телешоу и другие. Однако, немецкий философ Теодор Адорно утверждал, что все эти продукты медиа содержат нулевой уровень уникальности. По его словам, то, что мы видим на экранах телевизоров или в газетах, производится только с одной целью - быть проданным. Поэтому то, что производится средствами массовой информации, должно отражать жизнь людей, оно должно быть на таком уровне, чтобы люди это понимали и усваивали. Эта рефлексия, однако, создается путем воспроизведения стереотипов, которые наполняют жизнь общества и, таким образом, известны каждому.

Поскольку коммуникационные системы достигают почти всех уголков мира, средства массовой информации имеют большее значение, чем когда-либо, поскольку они влияют на то, как люди видят и понимают себя и других в мире. Будучи мощной социальной силой, которая максимально использует визуальные, звуковые и текстовые методы, она обладает способностью формировать гражданское общество, его дискурсы, политику и созданную среду вокруг нас. Таким образом, средства массовой информации — это не незначительные аудиовизуальные средства, которые не просто развлекают и информируют, а также являются культурно выразительными проводниками, которые имеют силу трансформировать популярное мнение в реальный образ любви и ненависти, мира и насилия. Конечно, аудитория - это не пассивные роботы, принимающие все, что им транслируют, однако, учитывая медийные образы, управляющие большим количеством нарративов в политике, культуре и экономике, очень важно признать его силу, чтобы мы могли



развить критическое мышление, необходимое для принятия обоснованных решений и принятия соответствующих действий. Кроме того, понимание роли СМИ как коммуникативного стимула становится особенно необходимым, когда речь заходит о деконструкции медийного представления расовых и этнических групп и стереотипов.

Известно, что средства массовой информации питают стереотипы. Средства массовой информации могут лишь очень кратко описывать картину мира и, как правило, обрамляют новости с помощью стереотипов, которые посредством манипуляций могут активизировать или закрепить предубеждения относительно социальных объектов, таких как нации. Например, деятели культуры Д. Грикс и Ч. Лакруа показали, что в различных новостных сообщениях (например, о спорте, политике, культуре) печатные СМИ сильно прибегают к стереотипам, когда говорят о Германии [9]. Кроме того, греческий политолог Йоргос Цогопулос в 2016 году обсуждал роль, которую стереотипы сыграли в освещении средствами массовой информации греческого экономического кризиса [12].

Удивительно, что, несмотря на умножение каналов и источников информации, несмотря на оценку разнообразия и перемен, на скептицизм окружающей среды банальные национальные стереотипы так часто встречаются в это же время.

Нет очевидного решения, как бороться с использованием стереотипов в СМИ. Как только мы избавимся от одного стереотипа, его место займет другой. Очень важно, однако, чтобы люди умели их распознавать. Детей следует учить со школьной скамьи, какие стереотипы существуют в обществе и как их следует понимать, чтобы они, во-первых, не воспроизводили существующий стереотип, а, во-вторых, не принимали за чистую правду все, что видят в кино, прессе или интернете.

Также, очевидно, что интерес зарубежной аудитории изменяется в зависимости от значимости последствий для анализируемой страны. В силу небольшой значимости, некоторые субъекты представлены лишь в отдельных новостных контекстах. Таким образом, страны, не представленные в зарубежных изданиях, маловероятно сформируют имидж медийного государства.

XX в. создал новые возможности для политического мифотворчества. В условиях широкого развития средств массовой информации формирование новых образов «врага» является одним из способов манипулирования массовым сознанием. Особенно опасными представляются данные тенденции в полиэтничных регионах. От того, насколько успешно удастся преодолеть враждебность во взаимных оценках представителей различных этнических общностей, во многом зависит стабильность в регионе не только в настоящем, но и в будущем.

Средства массовой информации являются убедительными и всепроникающими, поэтому расовые и этнические стереотипы продолжают сохраняться. Цифровые технологии углубили его вездесущность и превратили доступ к медиа-контенту в товар, доступный в любое время. Кроме того, благодаря индивидуальному мобильному оборудованию люди могут потреблять аудиовизуальные изображения практически в любое время и в любом месте. Появление «реалити-шоу» также превратило популярные культурные образы из просто вымысла в возможные отражения общества. Аудитория рассматривает трансляцию расовых и этнических стереотипов как простое отражение того, как вещи (и люди) «действительно существуют», и поэтому эти образы воспринимаются как потенциально реальные и неоспоримые. Таким образом, господствующее воспроизводство расовых и этнических стереотипов и способы их пересечения с национальными, классовыми, гендерными и сексуальными стереотипами в средствах массовой информации создают условия для укрепления расистской, классовой, сексистской и гомофобной гегемонии.

Средства массовой информации, вовлеченные в различные социальные отношения, позволяют политическим акторам моделировать отношения с обществом. В любом случае, СМИ остается неподвластным как правительству, так и обществу. Следовательно, при формировании образа государства можно выделить три субъекта: государство как лицо, передающее информацию, средства массовой информации как корректирующий член и получатель, который также воспринимает информацию в зависимости от ее социальных установок.

Не меньшую роль в формировании общественного сознания играет кинематограф. В настоящее время с развитием «масс-маркета» кинематограф все чаще рассматривается не как «возвышенный», элитарный вид искусства, а, прежде всего, как «развлекательный» продукт. Поэтому такие функции кино, как информационная и воспитательная отходят на второй план.

Немалую роль в формировании образа государства играет кинематограф. Именно под его влиянием у зрителя складывается представление о той или иной стране.

В современном мире субъекты международных отношений для достижения своих целей все чаще применяют технологии «НЕСилового» влияния, которые американский ученый и политик Дж. Най назвал «мягкой силой». Реализация политики «мягкой силы» в числе прочих сфер идет и через сферу кинематографа. Кинематограф – один из инструментов «мягкой силы», и, следовательно, инструмент формирования международного имиджа страны. Он создает важный канал связи между отдельными людьми, между социальными группами, между нациями. Кинематограф является на данный момент одним из популярных видов искусства, а просмотр фильмов не менее популярным способом проведения множеством людей свободного времени [4, 11].

Как инструмент формирования имиджа кинематограф относится к культурным средствам. Кино как вид искусства всегда применялся для достижения политических и иных целей в интересах субъектов, производящих фильмы, либо финансирующих их производство. Это происходит с целью воздействия, как на национальные, так и на иностранные целевые аудитории. Влияние кинематографа на международный образ имеет несколько путей развития: кинособытия и сами фильмы.

Кинособытия включают событийный менеджмент и работу через «лидеров мнений». Событийный менеджмент – это «организация управления событием, придание ему конкретной направленности в интересах заказчика». В сфере кино он включает проведение кинофестивалей и участие в них, проведение Дней / Недель кино. В ходе этих мероприятий заинтересованной аудитории демонстрируются фильмы. Сам антураж кинофестивалей (красная дорожка, церемонии встречи и награждения и т.д.) оказывает влияние на аудиторию. На фестивалях, в которых участвуют представители других стран (известные люди, «лидеры мнений»), формируется общее коммуникативное поле, необходимое для международного диалога. Здесь общаются режиссеры, актеры, критики, идет обмен мнениями по различным проблемам кино и социума. В коммуникациях участвуют, как правило, культурные элиты, которые выступают одновременно и субъектом воздействия, и объектом. Оказывают влияние эти события и на массовые аудитории. Работа через «лидеров мнений». Образ страны, отношение к ней формируют актеры и герои, ими сыгранные. Например, Ж.-П. Бельмондо и П. Ришар однозначно ассоциируются с Францией, Х. Форд и Б. Питт – с США и т.д. Имея всемирную популярность и влияние на сознание людей, актеры могут принимать участие в политических и иных кампаниях, а значит оказывать влияние на формирование мирового общественного мнения, на формирование международного образа.

Но главным способом воздействия на целевую аудиторию выступают сами кинопроизведения, фильмы. Любой фильм, как замечает Ю. Лотман во введении к своему исследованию 1973 года о семиотике кино, «Это как бы письмо, послание зрителям», та или иная интерпретация влияет на целевую аудиторию. Как пишет Ю. Лотман в пятой главе упомянутого исследования, кино оказывает «сложное воздействие – от заполнения ячеек его памяти до перестройки структуры его личности» [3]. Через фильмы передается стиль жизни, культура поведения. Зрители могут начать копировать модель поведения персонажа и увидеть привлекательный образ и уровень жизни. Что касается ценного кино, то начинается процесс «социализации фильма», он создает «кинопоказ мира», что означает, что он формирует сознание человека и его отношение к событиям, объектам, социальным субъектам, к себе. С помощью фильмов субъект представляется целевой группе, он формирует

свое представление о себе. Тысячи голливудских фильмов создали стабильную картину Соединенных Штатов, их уровня жизни и развития, военной мощи и образа жизни. По словам кандидата политических наук М.Г. Рыбаковой, на имидж США влияют несколько факторов, особенно «способность создавать привлекательный фильм» [5]. Все это позволило людям, никогда не слышавшим об американских идеалах, подавлять поток американского имиджа. Это было связано главным образом с преобладанием американского кино. «В настоящее время Китай работает над укреплением своей экономической и военной мощи, чтобы использовать свои художественные фильмы и анимацию для усиления культурного влияния в мире, особенно в Соединенных Штатах». Не только художественные фильмы могут служить средством воздействия на целевую аудиторию за рубежом. Это могут быть анимационные фильмы, документальные драмы, документальные фильмы. Документальные фильмы могут быть положительной ссылкой даже на «легкие» темы. Например, французский режиссер Л. Ньето снял в Санкт-Петербурге фильм о загадочной душе петербургских кошек, который он затем опубликовал в интернете.

Н. Зоркая убедительно доказывает, что для тотального успеха произведений массовой культуры необходим расчет их создателей на фольклорный тип эстетического восприятия, а «архетипы сказки и легенды, и соответствующие им архетипы фольклорного восприятия, встретившись, дают эффект интегрального успеха массовых фаворитов» [2].

Поскольку медиа является одним из наиболее важных средств распространения информации, важное значение имеет кино как одно из главных действующих лиц для создания и распространения образа страны.

Особенно известны голливудские фильмы как одна из самых доминирующих сил, способная повлиять на аудиторию в отношении определенной идеологии или культуры.

Поэтому можно сказать, что фильмы могут быть влиятельными и запоминающимися через сюжет, персонажей, обстановку или все эти аспекты вместе. Фильмы являются важным инструментом для сбора информации о конкретной стране.

Интересное направление исследований образа страны в контексте изучения кинофильмов развивают работы А.В. Федорова, В.И. Щербаковой и В.И. Журавлевой. Особенно интересны наблюдения А.В. Федорова, в работе которого фактически все содержание понятия «образ страны» по факту сводится к «образу врага» и приводится следующее определение: «Образ врага» – это идеологическое выражение социального антагонизма, динамичный символ сил, враждебных государству и гражданину, инструмент политики правящей группы, общества. ... образ врага является существенным элементом «психологической борьбы», которая заключается в осмысленном и

систематическом использовании пропаганды политическими оппонентами, помимо других средств принуждения, для прямого или косвенного влияния на взгляды, настроения, чувства и поведение врага, союзника и его населения действовать и думать в соответствии с вашими намерениями» [7].

В связи с процессами глобализации тема формирования образа страны в масс-медиа является достаточно популярной на современном этапе. Образ страны тесно связан с художественным образом государства, который в свою очередь является источником формирования стереотипного мышления. Стереотипы и использование стереотипного мышления играют очень важную роль в создании образов.

Формирования странового имиджа зависит от ряда факторов. Ключевой категорией, которая лежит в основе формирования образа государства являются социо-культурные факторы, а в частности кинематограф, литература, средства массовой информации, реклама, индустрия культуры и искусства в целом. Современные масс-медиа представляют собой эффективное средство для формирования реальности.

### **Библиографический список**

1. Альтюссер Л. Теории идеологических государственных аппаратов / Л. Альтюссер // *Неприкосновенный запас*. – 2011. №3 (77). – С. 159–175.
2. Зоркая, Н.М. Фольклор. Лубок. Экран: монография / Н.М. Зоркая. – М.: Искусство, 1994. – 238 с.
3. Лотман Ю.М. Семиотика кино и проблемы киноэстетики / Ю.М. Лотман. – Талин: Ээсти Раамат, 1973. – 418 с.
4. Най, Дж. Гибкая сила. Как добиться успеха в мировой политике / Дж. Най. – М.: Тренд, 2006. – 397 с.
5. Рыбакова, М.Г. Предпосылки формирования политического имиджа страны в условиях воздействия массовой культуры (на примере США) / М.Г. Рыбакова // *Научное мнение*. – 2012. – № 8. – С. 51–58.
6. Суслов, Е.В. СМИ как инструмент формирования общественного мнения в процессе становления гражданского общества: дис.... канд. полит. наук / Е.В. Суслов. – М., 2004. – 170 с.
7. Федоров, А.В. Трансформации образа России на западном экране: от эпохи идеологической конфронтации (1946-1991) до современного этапа (1992-2010) / А.В. Федоров. – М.: МОО Информация для всех, 2010. – 202 с.
8. Adorno, T. W. *Ästhetische Theorie* / T.W. Adorno, G.S.Bd.I. Fr. am Main: Suhrkamp. – 1970. – 527 p.

9. Grix, J. *Constructing Germany's image in the British press: An empirical analysis of stereotypical reporting on Germany* / J. Grix, C. Lacroix // *Journal of Contemporary European Studies*. – 2006. – Vol. 14(3). P. 373–392.

10. McLuhan M. *Understanding Media: The Extensions of Man* / M. McLuhan, – New York and Scarborough, Ontario: McGraw Hill, 1964. – 233 p.

11. Nye, J.S. *Soft Power: The Means to Success in World Politics* / J.S. Nye, – New York, USA: Public Affairs, – 2004. – 175 p.

12. Tzogopoulos, G. *The Greek Crisis in the Media: Stereotyping in the International Press* / G. Tzogopoulos. – UK: Routledge, 2013. – 224 p.

## КИТАЙСКИЙ ФАРФОР КАК МАТЕРИАЛ ДЛЯ ИНСТАЛЛЯЦИИ

**Неглинская Марина Александровна**

*Доктор искусствоведения*

*Институт Востоковедения Российской Академии наук,  
Москва, Российская Федерация*

Инсталляция XX — начала XXI столетий демонстрирует интерес западных и китайских художников к фарфору — традиционному для Поднебесной империи материалу, который способствовал в XVII—XVIII веках всеевропейскому распространению китайского стиля (шинуазри) (подробно см.: [Неглинская М.А. *Шинуазри в Китае: цинский стиль в китайском искусстве периода трех великих правлений (1662—1795)*. — М.: ИВ РАН, 2015. — 468 с. С. 159—195]). В данной публикации показаны различные способы обращения с фарфором авторов современных инсталляций.

Фарфор, появившийся в Китае на рубеже VII—VIII веков как результат качественного скачка в развитии керамики, отличается более высокая температура обжига и особый химический состав (наличие в массе белой каолиновой глины и так называемого фарфорового камня — *цы-ши*, природного соединения кварца и слюды). Своего расцвета это производство достигло уже в эпоху Северная Сун (960—1127), когда сложилась сеть мастерских в ряде районов Китая, и фарфор стал важной статьёй художественного экспорта — в разные века его вывозили в Корею, Японию, страны Юго-Восточной Азии, Ближнего Востока, Европы и Америки [Духовная культура Китая. Энциклопедия в пяти томах. Гл. ред. М.Л. Титаренко. Т. 6 (дополнительный). — М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН. — 2010. — 1031 с. С. 262—273]. В XVII веке на рынке искусства дебютировали японские изделия, подражавшие китайским; столетием позже технологию фарфора освоили европейские мастера. И все же на Западе слово «фарфор» прочно ассоциируется с Поднебесной, как показывают соответствующие названия в английском (China) и французском (Chine) языках, совпадающие с именем страны «Китай».

Рождение собственного фарфорового ремесла в Европе XVIII века и адаптация в империи Цин (1644—1911) производства механических часов (*чжунбяо*), гравюры на меди (офорта *тунбань-хуа*), техники живописи маслом (*ю-хуа*) — свидетельства состоявшегося обмена технологиями [Не-

глинская М.А. *Шинуазри в Китае*. 2015. С. 196—219]. Тогда же в китайском керамическом ремесле прижилась почерпнутая из европейского источника техника росписи непрозрачными эмалевыми красками гаммы розового семейства (*фэнь-цай*), богатство оттенков которой подражало живописи на свитках. Эта новация позволила цинским придворным мастерам создавать из тонированного фарфора скульптурные инсталляции-обманки в предметном жанре *цзиньгу*. Пример тому — хранящаяся в пекинском Музее Гугун тарелка с натюрмортом-обманкой (фарфор, лепка, роспись непрозрачными эмалевыми красками в гамме розового семейства; дм. 22,5 см; период Цяньлун 1736—1795) [China: the Three Emperors (1662—1795). Edited by Evelin S. Rawski and Jessica Rawson. — London: Royal Academy Publications. 2005. — 494 p. С. 449].

Теперь использованием фарфора характеризуются как китайские, так и западные произведения в жанре инсталляции. Пародией на фарфоровую обманку дворцовых мастерских эры Цяньлун представляется, например, весьма натуралистичная тарелка со снедью работы Класа Олденбурга (р. 1929), выражающая насмешку мастера поп-арта над современным ему обществом потребления, пристрастившимся к фаст-фуду (Клас Олденбург. Блины и сосиски. 1962. Набивной холст, окрашенная эмаль, фарфоровое блюдо. В. 12 см, дм. 28 см. Частная коллекция [Ходж Сюзи. *Современное искусство в деталях. Почему пятилетнему ребенку не под силу сделать подобное*. Перевод с английского Джулия Карризи. — М.: «МАГМА», 2014. — 224 с. С. 24—25]).

Муляж пищевых продуктов иллюстрирует творческое кредо Олденбурга, утверждавшего: «Я за искусство, которое можно курить, как сигарету, которое пахнет, как пара ботинок. Я за искусство, которое развевается, как флаг, в которое можно высморкаться, как в носовой платок. Я за искусство, которое можно надевать и снимать, как штаны; которое изнашивается до дыр, как носки; которое можно съесть, как кусок пирога; или с презрением отбросить, как кусок дерьма» [Крючкова В.А. *Социология искусства и модернизм*. — М.: Издательство «Изобразительное искусство», 1979.—216 с. С. 117].

Известный современный художник Грейсон Перри (р. 1960) в созданной им вазе «Мировые лидеры на свадьбе Алана и Клэр» (глазурованная керамика, 52x32 см; 2009, частная коллекция) с долей иронии цитирует традиционную для китайского фарфора форму *мэйтин* (бутыль [для одной ветки цветущей] сливы-мэй). Как полагает Сюзи Ходж, эта ваза выступает слепком биографии автора, который «изображает на керамических горшках своё женское альтер-эго Клэр и воображаемого медвежонка Алана Мизлса»; в росписи вазы показана их свадьба, где «присутствуют Барак Обама, Гордон Браун и Никола Саркази. Церемония отражает те трудности, с которыми пришлось столкнуться Перри, когда он решил стать трансвеститом» [Ходж Сюзи. 2014.



С. 50]. Поясняя выбор формы высказывания, Г. Перри заметил: «Не важно, насколько нагло звучит моё заявление. На горшке оно всегда будет выглядеть смиренно <...> Горшок имеет классическую форму, доступную для понимания людей» (цит. по: [Ходж Сюзи. 2014. С. 50—51]).

Если западный модерн (Ар Нуво) в конце XIX века сделал живопись отраслью прикладного искусства, то провокационные по смыслу произведения Грейсона Перри окунули современную керамику в поток социальной и политической полемики. И все же у столь необычного постмодернистского портрета есть китайский прототип — ваза *мэйтин*, украшенная чёрно-белым фотографическим изображением знаменитого английского писателя и драматурга Джорджа Бернарда Шоу (Shaw, 1856—1950) на фоне полихромного цветочного узора в гамме розового семейства (Китай, около 1916 г.) [Arts of Asia. Hong Kong. Jan.-Feb.1982, p. 96].

Фарфор, остающийся одним из традиционных «брендов» Поднебесной империи, активно используется в инсталляциях китайских художников конца XX — начала XXI веков. К числу его апологетов принадлежит пекинский мастер Ли Сяо-фэн 李晓峰 (р. 1965),<sup>1</sup> разработавший технику производства «фарфоровых одежд» *цы-и*, при которой детали костюмов собираются из тщательно подогнанных фрагментов фарфора классических эпох. Инсталляции этого мастера находятся в китайских и зарубежных собраниях; с 2002 года они экспонируются на выставочных площадках Пекина, Тайбэя и западных музеев — *Virginia Miller Gallery (Майями, 2008)*, *Musee Des Arts et Metiers (Париж, 2010)*, нью-йоркском музее Метрополитен (2015).

Создаваемые Ли Сяо-фэном инсталляции с отчужденной утилитарностью напоминают формой архаичные яшмовые одежды — *юй-и*, обнаруженные китайскими археологами в погребениях династии Хань (206 до н.э.—220 н.э.) [Sullivan M. *Chinese Art: Recent Discoveries*. —L.: Thames & Hudson. —1973. —128 p. С. 48, ил. 24—25]. (Древние «нефритовые одежды» обычно состоят из пяти отдельных частей, включая шлем, куртку, штаны, перчатки и обувь, собранные из отполированных каменных пластин разных форм и размера (от 2160 до 2600 пластин в каждом комплекте); для их скрепления использованы металлические проволоки или шёлковые нити, продевавшиеся сквозь отверстия в углах пластин.) Число подобных находок всё еще продолжает расти. Логично предположить наличие в авторских работах Ли Сяо-фэна элементов рекламы — и традиционного материала (фарфора), и достижений китайской археологии, пополняющей собрания древностей мирового значения.

Совершенно иначе обыгрывает традиционный фарфор другой китайский художник — Ай Вэй-вэй 艾未未 (р. 1957). В публикуемом ежегодно списке «Power-100» лондонского журнала «Art-Review» за 2011 год этот художник

<sup>1</sup><https://baijiahao.baidu.com/s?id=1597735635792490958&wfr=spider&for=pc&isFailFlag=1>

назван «самым влиятельным человеком искусства в мире», что, как полагает Дональд Томпсон, объясняется его политическим активизмом: «Ай не входит в список двадцати пяти современных художников Китая с самыми большими годовыми продажами. Своей славой он обязан тому, что он среди китайских художников отваживается на самые смелые политические акции, а также тому, что походит на Уорхола саморекламой и серийным процессом производства арт-объектов при помощи двадцати помощников. <...> Основной рынок Ая – Великобритания, Западная Европа и США. В Китае немногие коллекционеры собирают его творчество, может быть, из опасения, что у него слишком явная политическая подоплёка» [Томпсон Д. *Супермодель и фанерный ящик. Шокирующие истории и причудливая экономика современного искусства*. Перевод с английского Т.М. Шуликовой. — М.: Издательство Центрполиграф. — 2015. — 350 с. С. 118—120].

В числе знаменитых инсталляций Ая есть цикл под названием «Дерево» (Трее, 2011), составленный дюжиной деревьев, каждое из которых (высотой 5 м и шириной 5,4 м) мастер заново создал, скрепив винтами сухие ветви и древесные стволы, собранные в горах Южного Китая; у основания деревьев помещены «камни» из фарфора. Высказывалось предположение о том, что Ай Вэй-вэй затронул здесь экологическую тему: так, «Дерево № 11», выставленное на ярмарке Арт-Базель-Майями-Бич в 2011 году, «символизовало ущерб, который быстрое развитие Китая нанесло окружающей среде»; согласно иной интерпретации, восходящей к идеям традиционного даосизма, цикл «Дерево» означает союз неба и земли, естественного и искусственного [Томпсон Дональд. 2015. С. 120—121]. Основанием последней трактовки, вероятно, послужило сочетание материалов (природного — сухих стволов, и рукотворного — фарфора, относящегося, наряду с бумагой, компасом и порохом, к важнейшим достижениям китайской цивилизации).

Фарфор абсолютно доминирует в знаменитой работе Ай Вэй-вэя «Семена подсолнуха» (начало 2010-х, Лондон, Галерея Тейт), которая представляет собой «ковёр» из миллионов черных фарфоровых зерен, созданных в знаменитых китайских мастерских города Цзиндэчжэнь (провинции Цзянси). Полагают, что эта инсталляция «символизирует Китай, ценность фарфора и усилия, потраченные на его создание»; она также «закладывает новый смысл в понятие “Сделано в Китае”» [Ходж Сюзи. 2014. С. 176—177].

Нетрудно, тем не менее, заметить определенное концептуальное родство между работой Ай Вэй-вэя и созданной в 1991 году широко известной инсталляцией Феликса Гонсалеса-Торреса, по форме напоминающей гору из обернутых в красный, серебристый и голубой целлофан лакричных конфет («Без названия/ Общественное мнение/ США сегодня», вес около 137 кг, Музей современного искусства, Нью-Йорк, США) [Ходж Сюзи. 2014. С. 36—37].

Версии названий («Общественное мнение/ США сегодня») поначалу безымянной инсталляции Гонсалеса-Торреса символичны: в потреблении сладостей, окрашенных, как американский флаг, может поучаствовать каждый посетитель — служители музея добавляют конфеты, по мере уменьшения горы, причем форма её постоянно меняется. В отличие от американских конфет, фарфоровые семена в работе Ай Вэй-вэй принципиально несъедобны, но и они могут быть использованы — как сувениры для гостей музея.

Сегодня в Китае по-прежнему существуют традиционные инсталляции (алтарные наборы в буддийских храмах, музейные экспозиции), но развитие инсталляции в КНР всё больше определяют авторские работы рубежа XX—XXI веков, которые могут формально и тематически восходить к западным образцам либо диалогически сообщаться с ними.

Вместе с тем авторские инсталляции обнаруживают интерес художников на Западе и в Китае к исконному китайскому материалу — фарфору, связанному с историей распространения за пределами Поднебесной империи стиля шинуазри (*Chinoiserie*). Само использование фарфора свидетельствует о наличии моста, соединяющего современное искусство с автохтонной китайской традицией.

### Библиография

1. *Духовная культура Китая. Энциклопедия в пяти томах. Гл. ред. М.Л. Титаренко. Т. 6 (дополнительный).* — М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН. — 2010. — 1031 с.
2. *Крючкова В.А. Социология искусства и модернизм.* — М.: Издательство «Изобразительное искусство», 1979. — 216 с.
3. *Неглинская М.А. Шинуазри в Китае: цинский стиль в китайском искусстве периода трех великих правлений (1662—1795).* — М.: ИВ РАН, 2015. — 468 с.
4. *Томпсон Дональд. Супермодель и фанерный ящик. Шокирующие истории и причудливая экономика современного искусства. Перевод с английского Т.М. Шуликовой.* — М.: Издательство Центрполиграф. — 2015. — 350 с. (*Donald N.Thompson. The Supermodel and the Brillo Box.* — 2014)
5. *Ходж Сюзи. Современное искусство в деталях. Почему пятилетнему ребенку не под силу сделать подобное. Перевод с английского Джулия Карризи.* — М.: «МАГМА», 2014. — 224 с. (*Susie Hodge. Why your five year old could not have done that. Modern Art Explainid. L.: Quintessence.* — 2012.)
6. *Arts of Asia. Hong Kong. Jan.-Feb.1982, p. 96.*
7. *China: the Three Emperors (1662—1795). Edited by Evelin S. Rawski and Jessica Rawson.* — London: Royal Academy Publications. 2005. — 494 p.
8. *Sullivan M. Chinese Art: Recent Discoveries.* — L.: Thames & Hudson. — 1973. — 128 p.

**CHINESE PORCELAIN AS MATERIAL IN ART OF INSTALLATION**

M.A. Neglinskaya

*Installation XX — earle XXI century shows the interest of the West and China artists to Porcelain, which was the traditionally Chinese material and helped widely shared the Chinese Style (Chinoiserie ) into Europa (XVII—XVIII cc.). Some works of modern artists of China are like Western prototypes, but a use of porcelain is a bridge to the national Chinese experience.*

**ЭКСКУРСИЯ КАК МОДЕЛЬ «КОММУНИКАТИВНОЙ  
РЕАЛЬНОСТИ» КРАЕВЕДЧЕСКИХ МУЗЕЕВ И  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ЮГА ЗАПАДНОЙ  
СИБИРИ НА РУБЕЖЕ XX-XXI В.В.**

**Киселева Мария Александровна**

*кандидат культурологии*

*МБОУ «Гимназия №1»,*

*Кузбасс – Кемеровская область, Россия*

Взаимодействие краеведческих музеев и образовательных учреждений в сфере экскурсионной работы проявляется в различных формах, одной из таких форм являются интегрированные модели сотрудничества, модели «коммуникативной рациональности», где педагогическое содержание экскурсии выступает как «общее поле» деятельности их социокультурной среды.

Модель «коммуникативной рациональности» была введена немецким философом Ю. Хабермасом, создателем коммуникативного действия. Он показал, что данная модель направлена, с одной стороны, на сохранение традиций, с другой стороны, на обновление культурного потенциала, служит средством социальной интеграции, способствует формированию личностной идентификации. [1.] Коммуникативная рациональность связана с процессом общения и взаимного обсуждения, в котором важным оказывается как «говорящий», так и «слушающий». Рациональность коммуникации состоит в том, что «говорение» и «слушание» упорядочены согласно принятым нормам, ценностям и «правилам игры», выполняющим роль тестирования ситуации, социальной адаптации, а также личностной самоиндефикации. Коммуникативная рациональность может быть проинтерпретирована как «коммуникативный разум», который способствует осмыслению человеком собственной позиции, собственного мнения с учетом и во взаимодействии с другими мнениями других, открывая простор для осуществления возможности взаимопонимания. Коммуникативная рациональность способствует аргументированному обоснованию мотивов, намерений, действий, притязаний человека и одновременно является областью их «проблематизации». Поэтому коммуникативная рациональность содействует социализации личности, формированию личностной позиции и самой личности. В ее рамках происходит обмен опытом и смыслами социальных действий.

Осмысление экскурсионной практики краеведческих музеев и учреждений дополнительного образования Юга Западной Сибири на рубеже XX-XXI в.в. позволило структурировать такую модель «коммуникативной рациональности» – учебно-тематический экскурсионный маршрут. Его можно охарактеризовать как переход от эпизодических и циклических мероприятий к систематическим мероприятиям, что в свою очередь, дает экскурсионную систему знаний (например, по историко-культурному наследию родного края, по природному и географическому расположению местного края, по особенностям его экономического развития, др.). Особенности учебно-тематического экскурсионного маршрута заключаются в том, что он, во-первых, находит в себе сочетание традиционных форм проведения экскурсий в сфере образования, а также, мини-соревнования по туризму и ориентированию, лекции, беседы, встречи со знаменитыми людьми родного края, тематические видеопрограммы. Во-вторых, обеспечивает непрерывность педагогического экскурсионного процесса, осуществляя интеграцию различных областей общего и профессионального образования.



В качестве примера за основу взята экскурсионная практика учреждений дополнительного образования и краеведческих музеев. Дополнительное образование в отличие от общего образования, во-первых, менее регламентирована - она основана на практико-ориентированной методике, технологии, которая позволяет реализовать информационно-образовательную деятельность за пределами основных образовательных программ. Во-вторых, дополнительное образование имеет индивидуальный подход к каждому обучающемуся, способствуя тем самым, максимально реализоваться в его личностной и социальной ипостасях, влиться ему в единое историко-культурное пространство, т. е. развить социально-активную, образованную, нравственно и физически здоровую личность в изменяющихся условиях общественной жизни.

Возможности сотрудничества музеев с системой образования обусловлено самой природой музея и находится в сфере реализации одной из его важнейших социальных функций – образовательно-воспитательной. Еще известный русский философ-идеалист Н.Ф. Федоров в философской концепции – философия музея в 1920-х г.г. писал, что музей является высшей

школой, дающей окончательное образование любому человеку. Факты, знания, полученные в процессе обучения, встречаются в музеях с духовным познанием. «В музее воспитательное начало не только получает место рядом с началом образовательным, но и становится по праву преобладающим. Просвещая ум, Музей и воспитывает чувства, но чувства лишь благородные, лишь священные». [2.]

Востребованность экскурсионной работы краеведческих музеев в системе образовательных учреждений определяется аксиологическим аспектом, исходящим из культуросозидающих функций указанных музеев, и их экспозиций, раскрывающие всю непреходящую силу и ценность краеведения.

Сегодня, как показал анализ практики экскурсионной деятельности краеведческих музеев и системы дополнительного образования Юга Западной Сибири на рубеже XX-XXI в.в., с введением национально-регионального компонента государственных образовательных стандартов, в сфере экскурсионной работы указанных музеев открылись новые перспективы для дальнейшего плодотворного сотрудничества с системой образовательных учреждений.

Учебно-тематический экскурсионный маршрут, при организации и проведении экскурсий в краеведческий музей, позволяет решать следующие задачи учреждений дополнительного образования:

- воспитание патриотических, гражданских и духовно-нравственных чувств;
- формирование национального самосознания, гуманизма;
- развитие творческого потенциала, способности к самообразованию;
- формирование личностных, коммуникативных, рефлексивных качеств и ценностных ориентаций;
- развитие способностей к самостоятельному решению проблемных вопросов, формирование профессионального самоопределения и выработка жизненных стратегий.

В свою очередь краеведческие музеи, при организации и проведении экскурсионной работы для детей дошкольного, младшего, среднего, старшего школьного возраста, решают такие задачи, как:

- воспитание патриотических чувств, гражданственности и любви к Родине;
- защита системы национальных и культурных традиций в условиях многонационального российского государства;
- обеспечение преемственности социокультурных ценностей конкретной местности;
- самосохранение природного, историко-культурного достояния родного края и духовного пространства российского общества в целом;
- знакомство с разнообразием форм изучения местного края, оказание помощи в приобретении и совершенствовании знаний о малой родине;

- развитие общих познавательных способностей: наблюдать, описывать, строить предположения, находить причины и следствия событий, происходящих в социокультурном и историко-географическом пространстве;

- формирование «образа музея» как храма искусства, в котором хранятся художественные коллекции культурно-исторического значения разнообразных направлений (исторического, художественного, профильного и др.);

- воспитание культуры поведения в музее.

Данная модель позволяет давать более конкретные и образные представления по истории, культуре и природе своего края, в результате чего дети учатся понимать, как история малой родины связана с историей страны, как различные исторические, политические и социально-экономические процессы, происходящие в государстве и в мире, влияют на развитие этих процессов в родном городе, поселке, селе. В итоге у детей формируется аналитический подход к решению многих жизненных проблем, умение ориентироваться в потоке информации, отличать достоверное от фальсификации, объективное от субъективного, находить взаимосвязи между частным и общим, основным и второстепенным.

Учебно-тематический экскурсионный маршрут находит свое отражение, с одной стороны, в туристско-краеведческих мероприятиях, дополнительно-образовательных программах, применяющих методы экскурсионной работы. Например, в Кемеровской области в ГОУ ДОД ОЦДЮТЭ это - программы дополнительного образования «История Земли Кузнецкой», «Юный экскурсовод-краевед», областная акция и конкурс «Люби и знай родной Кузбасс!». В Алтайском крае - дополнительно-образовательные программы «Юные туристы-краеведы», «Краеведы экскурсоводы», «Активисты школьного музея», «Дважды Алтайская земля», краевой конкурс «Юный экскурсовод», краевой слет «Страницы истории», др.

С другой стороны, в традиционной проводимой экскурсионной работе по экспозиционным залам музея и в программах, мероприятиях, разрабатываемых сотрудниками краеведческих музеев Юга Западной Сибири. Например, в Анжеро-Судженском городском краеведческом музее разработана программа «Музей детям»; в Ленинск-Кузнецком музее – программа «Музей и школа», помимо этого музей ведет активную экскурсионную работу в рамках регионального национального проекта «Культура». Березовский городской краеведческий музей разработал программу «Я рисую мир» для детей дошкольного, младшего школьного возраста. Чебулинский, Промышленновский и Крапивинский районные краеведческие музеи проводят экскурсионную работу в рамках «Областной акции «Люби и знай родной Кузбасс». В Томском областном краеведческом музее разработана программа «Традиционные матерчатые куклы народов Томской области», а также проводятся интерактивные игровые занятия «Секреты бабушкиного сундука», «Традиции

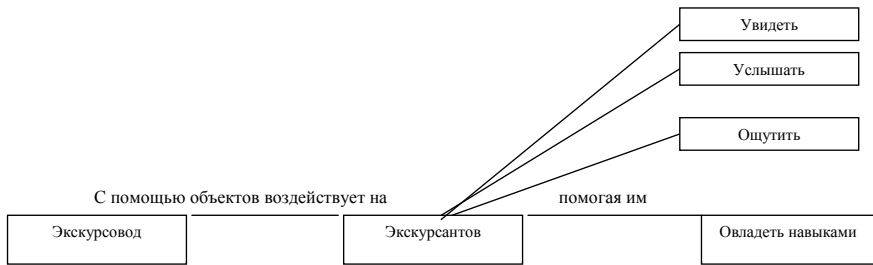


празднования Пасхи». В Алтайском государственном краеведческом музее разработаны циклы экскурсий для детей дошкольного и младшего школьного возраста «Музей для малышей», «Времена года. [3.]

В экскурсионной практике краеведческих музеев Юга Западной Сибири данная модель реализуется следующим образом:

- Первый этап - педагог осуществляет подготовку детей к посещению экскурсии в краеведческий музей: актуализирует для них значимость полученной ими информации в процессе ведения экскурсии, акцентирует внимание на тех проблемах и вопросах, на которых они должны ответить себе в процессе экскурсии. На этом этапе основной формой работы является беседа, актуализирующая у детей содержание будущей экскурсии. Необходимо отметить, что подготовка детей к экскурсии имеет важное значение: насколько обстоятельно они будут подготовлены к ней, настолько увлекательно и глубоко они будут воспринимать материал и активно работать на экскурсии.

Второй этап - проведение самой экскурсии для детей в краеведческом музее; выстраивается по следующей схеме:



В ходе экскурсионного процесса экскурсовод помогает экскурсантам увидеть объекты, на основе которых раскрывается тема экскурсии. Далее, он помогает им услышать об этих объектах необходимую информацию, овладеть практическими навыками самостоятельного наблюдения и анализа экскурсионных объектов, например, с помощью таких методов и приемов как: метод познавательных игр, вопросно-ответный метод, прием исследования и заданий, прослушивание звукозаписей, видеометод и др. Широко используются стихи, загадки, викторины, песни, др.

- Третий этап – проведение после окончания экскурсии рефлексивной работы (сотрудниками музея или педагогами образовательных учреждений), с целью закрепления и осмысления знаний и умений, полученных детьми в процессе ведения экскурсии. Ребенок с помощью педагога (или экскурсовода) определяет значимость фактов, о которых он узнал в период экскурсии, формулирует для себя отношение к этим фактам, определяет собственную оценку происходящего, делает выводы, определяющие его социальное саморазвитие.

Практика показала, что в краеведческих музеях по окончании экскурсии музейные сотрудники в проведении рефлексивной работы с ребятами применяют, например, методы социологического характера: анкетирование, опрос, интервью, а также, закрепляющие беседы, творческую работу: ребятам предлагается отразить их понимание полученной информации в ходе экскурсии – в рисунках, поделках, на основе которых ежегодно организуются выставки.

Большой популярностью пользуются закрепляющие беседы: что больше всего понравилось, какие слова, и названия они запомнили, что они расскажут дома. И творческая работа: рисунок – наиболее эффективный для ребенка способ фиксации окружающего. Его можно сочетать с закрепляющими беседами. Например, рисунки на тему: «Что я увидел в музее», сделанные сразу после экскурсии, по свежим впечатлениям, представляют собой своеобразную книгу отзывов, заполненную искренне и непосредственно. Также, по ним можно с детьми составлять творческие задания.

Результатом модели «коммуникативной рациональности», интегрированной модели сотрудничества краеведческих музеев и образовательных учреждений Юга Западной Сибири на рубеже XX-XXI в.в. в сфере экскурсионной работы – учебно-тематический экскурсионный маршрут, является: совершенствование традиционных форм проведения экскурсий, внесение в них нового содержания, разработка новых типов экскурсий.

В краеведческом музее объект музейной экскурсии – музейная экспозиция открывает широкое поле для интеграции различных форм проведения экскурсий. В экскурсионной практике указанных музеев создаются и возрождаются такие формы проведения экскурсий, как экскурсия-игра, экскурсия-прогулка, экскурсия-спектакль и др. Трансформация форм проведения экскурсий, ведет к развитию методики экскурсионной работы в краеведческих музеях: поиску новых приемов в современной теории экскурсионного дела и внедрения их в экскурсионную практику краеведческих музеев с целью активизации деятельности экскурсантов – детей различных возрастных категорий. (Например, прием исследования и метод познавательных игр, прием заданий, вопросно-ответный метод, прием дискуссионной ситуации, климатический прием, прием абстрагирования и др.)

В системе дополнительного образования детей учебно-тематический экскурсионный маршрут находит свое отражение в программах дополнительного образования. В качестве примера выступает разработанная модифицированная программа дополнительного образования «Юный экскурсовод-краевед» туристско-краеведческой направленности, где учебно-тематический экскурсионный маршрут спроектирован и как экскурсионный метод и как краеведческий метод исследования. [4.] Он направлен на формирование теоретических знаний, практических навыков, на раскрытие творческих способностей обучающихся в исследовательской и экскурсионной деятельности;

на создание условий для расширения знаний в области профессиональной деятельности, пользующихся наибольшим спросом на рынке труда. Учебно-тематический экскурсионный маршрут ориентирован на социокультурные потребности города, предполагает сотрудничество с вузами, научными и культурными организациями, общественными объединениями, посещение различных музеев, выставок, предприятий, учреждений, др. города, изучение его природного и географического своеобразия.

Особенность дополнительно-образовательной программы «Юный экскурсовод-краевед» заключается в том, что обучающие изучив через экскурсионный метод природное, историко-культурное наследие г. Кемерово и Кузбасса и, приобретя навыки и умения по подготовке и проведению экскурсии, самостоятельно разрабатывают и проводят экскурсии по родному краю согласно основам теории и методики отечественного экскурсионного дела.

Помимо этого, знания, приобретенные в процессе обучения по программе «Юный экскурсовод-краевед», помогают обучающимся в их дальнейшей допрофессиональной деятельности: возможно продолжение обучения в этом направлении с ориентацией на профессию экскурсовода, музейного работника, менеджера по туризму. И в этом отношении данная программа имеет уникальное значение, т. к. при региональном характере развития современной экономической системы, обучение специальности экскурсовода, экскурсионной деятельности, как основному продукту индустрии историко-культурного туризма, в условиях культурного и природного наследия Юга Западной Сибири, может успешно выступать в качестве необходимого параметра в решении социально-экономических, культурных проблем Сибирского региона.

Итак, педагогическое содержание экскурсионной практики в контексте модернизации отечественного образования подчеркивает особое значение экскурсии в качестве ведущей формы социокультурной деятельности краеведческих музеев и образовательных учреждений, позволяет экскурсии выступать в качестве модели «коммуникативной рациональности», интегрированной модели сотрудничества указанных учреждений, раскрывая ее исключительное значение как социально-педагогического средства образовательного процесса.

На основе осмысления экскурсионной практики краеведческих музеев и учреждений дополнительного образования Юга Западной Сибири на рубеже XX-XXI в.в. была структурирована такая модель – учебно-тематический экскурсионный маршрут, аналога которого, как показывает историко-теоретическое осмысление опыта экскурсионной деятельности, в отечественной экскурсионной практике нет. Его можно определить как переход к систематическим мероприятиям, сочетающие традиционные и инновационные мероприятия проведения экскурсий, как непрерывный педагогический экскурсионный процесс, осуществляющий интеграцию различных областей общего и профессионального образования. В результате, он позволяет:

- объединить задачи краеведческих музеев и образовательных учреждений на решение единой цели вызванной модернизацией отечественного образования и региональным характером развития российского государства - формирование гармоничной всесторонне развитой личности подрастающего поколения;

- совершенствовать традиционные формы проведения экскурсий культурно-образовательных учреждений и разрабатывать новые типы экскурсий;

- способствовать развитию методики экскурсионной работы краеведческих музеев: поиску новых приемов в современной теории и методики экскурсионного дела и внедрения их в экскурсионную практику с целью активизации деятельности экскурсантов, например, прием исследования и метод познавательных игр, прием заданий, вопросно-ответный метод, прием дискуссионной ситуации, климактерический прием, прием абстрагирования и др.

Исключительная эффективность экскурсии как модели «коммуникативной рациональности», интегрированной модели сотрудничества заключается в том, что она позволяет давать экскурсионную систему знаний, которая, одной стороны, максимально продуктивно раскрывает образовательный ресурс краеведческих музеев, с другой стороны, позволяет успешно выступать системе дополнительного образования в качестве необходимого параметра в решении социально-экономических, культурных проблем Юга Западной Сибири.

### **Литература**

1. Хабермасс Ю. *Моральное сознание и коммуникативное действие.* - М., 2000. - С. 84-93.
2. Федоров Н.Ф. *Сочинения.* - М., 1982. - С., 460-651.

3. *Отчет Березовского городского краеведческого музея. - Березовский, 2006/Отчет Березовского городского краеведческого музея. - Березовский, 2007/Отчет Ленинск-Кузнецкого городского краеведческого музея. - Ленинск-Кузнецк, 2006/Отчет Ленинск-Кузнецкого городского краеведческого музея. - Ленинск-Кузнецк, 2007/Отчет Чебулинского районного краеведческого музея. - Верх-Чебула, 2006/Отчет Чебулинского районного краеведческого музея. - Верх-Чебула, 2007/Отчет Крапивинского районного краеведческого музея. - Крапивинский, 2006/Отчет Крапивинского районного краеведческого музея. - Крапивинский, 2007/Лоскутова М.Г. Традиционные матерчатые куклы народов Томской области/М.Г. Лоскутова//Традиционные матерчатые куклы народов Томской области. – Томск, 2005. – 14 с./Лоскутова М.Г. Секреты бабушкиного сундука: интерактивное занятие из истории кукол/М.Г. Лоскутова//Секреты бабушкиного сундука: интерактивное занятие из истории кукол. – Томск, 2005. – 16 с./Лоскутова М.Г. Традиции празднования Пасхи: интерактивное занятие из истории кукол/М.Г. Лоскутова//Традиции празднования Пасхи: интерактивное занятие из истории кукол. - Томск, 2005. – 19 с./Грисюк, М.П., Падалкина, О.В. Методическая разработка экскурсии «Лесной карнавал»/М.П. Грисюк, О.В. Падалкина//Методическая разработка экскурсии «Лесной карнавал». – Барнаул, 1997. – 5 с.*

4. *Дополнительно-образовательная программа «Юный экскурсовод краевед»/автор М.А. Киселева. – Кемерово, 2008. – 27 с.*

## МОДА И КОСМОС: НЕОФУТУРИЗМ 1980-Х

**Семерякова Дарья Максимовна**

магистрант

РГУ им. А. Н. Косыгина

**Сысоева Ольга Юрьевна**

старший преподаватель кафедры «Дизайн костюма»

РГУ им. А. Н. Косыгина

ORCID: 0000-0001-8231-3921

*Вступление в новую космическую эру стало импульсом для фантазии дизайнеров, которые стали задумываться не только том, как происходит сам процесс освоения космоса, но и о том, как человек будущего будет выглядеть в новых для него условиях - в невесомости и неизвестности. Данная статья исследует динамику взаимоотношений между модой и исследованием космоса, которые являются частью социальной истории и общей художественной тенденции, прогнозирование которых невозможно без глубокого погружения в историю.*

*В процессе исследования темы произведена систематизация художественных открытий и движений в искусстве, дизайне и архитектуре конца XX века. Использование метода иконографического анализа позволяет определить влияние неофутуризма на модные явления 1980-ых, а также переосмыслить эстетику новейшей моды с точки зрения неофутуристического движения, давшего новый художественный импульс направлениям мысли в искусстве, моде и архитектуре.*

*Entering the new space era sparked fantasies of fashion designers who started wondering not only about space colonization but also how human of the future must look like under the new conditions - gravity and uncertainty. This article explores the dynamics of the relationship between fashion research and space exploration, which are part of social history and the general artistic trend, the forecasting of which is impossible without deep immersion in history.*

*The method of iconographic analysis allows us to determine the influence of neofuturism on fashion phenomena, as well as to rethink the aesthetics of modern fashion from the point of view of this movement, which gave a new artistic impulse to the directions of thought in art, fashion and architecture.*

**Ключевые слова:** космос, мода, футуризм, «космическая эра», неофутуризм, Метрополис, Тais, Jean Paul Gaultier, Pierre Cardin, David Bowie, Thierry Mugler, Kansai Yamamoto, 1980-ые.

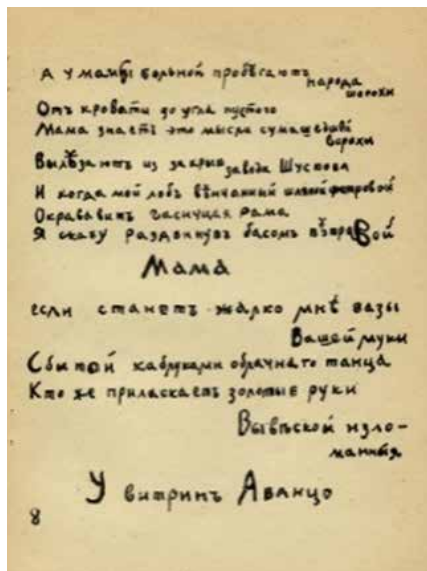
**Keywords:** space, fashion, futurism, “space age”, neo-futurism, Metropolis, Tais, Jean Paul Gaultier, Pierre Cardin, David Bowie, Thierry Mugler, Kansai Yamamoto, 1980s.

В 1980-ых было сделано огромное количество научных открытий, связанных с космосом. Именно в это десятилетие прошел первый полет много-разового космического корабля «Колумбия» (1981), первая долговременная экспедиция станции «Салют-7», длившаяся 106 дней, в 1982-ом году, в 1985-ом Япония начинает набор в собственный отряд космонавтов, в 1986-ом на орбиту выводится базовый модуль орбитальной станции «Мир», и это далеко не все открытия, связанные с космосом за этот период. Были основаны автоматические межпланетные станции для исследования планет и их спутников, начались исследования кометы Галлея, и к тому же космос становился все более интернациональным, так как участие в его исследовании начали принимать ученые и космонавты из разных стран, таких как Россия, Африка, Франция, Япония, Америка, Канада, Индия и т.д. И это далеко не все открытия за это время.

Новые исследования космоса в период 1980-ых стали импульсом для возникновения новых стилей и течений в моде, а также новых художественных открытий в искусстве и дизайне, которые выросли на почве авангардистских течений, в частности на художественных принципах футуризма, появившегося в России и Италии в 1910-1920-ых годах.

Футуристы создали свою художественную стратегию на восхищении будущим, выстроенным на техническом прогрессе и дискриминации прошлого, это было заложено в самом названии. основополагающим документом футуристов является «Манифест футуризма», написанный Филиппо Маринетти в 1909-ом году. В нем воспевались движение вперед и бесстрашие – все то, на что, по мнению сторонников движения, не хватало сил у традиционного общества. Футуризм объединил художественные авангардистские движения, провозглашая пафос изменений, разрушения традиций и взрывов, как омолаживающую силу дряхлеющего мира.

В искусстве футуризм шел по тому же пути – поэты-последователи отказывались от принятых орфографических норм, делали акценты на форме стихотворений, а не только на содержании, яркий пример – Владимир Маяковский и все его творчество. (рис.1). Поэт писал на остросоциальные и личные темы в совершенно особенном стиле, не соблюдая ни стихотворные размеры, ни строки, но при этом все еще оставаясь в формате «стихотворения».



*Рисунок 1. Фрагмент из сборника «Я» В.В. Маяковского, 1913 г.*

Основным теоретиком русского футуризма был художник Давид Бурлюк, именно он основал группу футуристов «Гилея», к которой позже примкнул Маяковский. Его работы из начала XX века полностью соответствуют мировым тенденциям футуризма в изобразительном искусстве того времени. Многие были заимствованы из фовизма и кубизма, однако они отвергали «кубический» анализ и пытались эмоционально выразить всю динамику. Как и в литературе – в картинах главными принципами были экспрессия (рис.2), скорость (рис.3) и движение (рис.4.).



*Рисунок 2. Давид Бурлюк, «Мост», 1911 г.*



*Рисунок 3. Джино Северини, «Красный поезд», 1915 г.*



*Рисунок 4. Джакомо Бала «Трансформация формы», 1918 г.*





*Рисунок 5. Кадр из фильма "Таис", 1916 г.*



*Рисунок 6. Кадр из фильма "Таис", 1916 г.*

Художники представляли на своих полотнах мир будущего, полного технического прогресса и машин, мир совершенно другой формы, и эти идеи начали постепенно проникать в нашу жизнь. Со временем футуризм проник в кино, и уже именно оттуда стал понемногу проникать на подиумы. Огромное количество фильмов, начиная с «первого футуристического кино в истории» - «Таис» (рис.5), срежиссированного итальянским авангардистом в 1916-ом, включали в себя эксперименты со светом, звуком и всеми существующими тогда технологиями (рис.6).



*Рисунок 7. Кадр из фильма «Метрополис», 1927 г.*



*Рисунок 8. Mugler, 1980 г.*



*Рисунок 9. Jean Paul Gaultier, 1989 г.*

Спустя несколько лет, в 1927-ом году вышел культовый немой фильм «Метрополис», научно-фантастическая антиутопия, чье влияние сложно переоценить, а отсылки к нему в современном искусстве можно встретить до сих пор. История о страшном будущем, в котором все жители разделены на классы, а нижний класс живет в Аду, на производственном уровне в ужасных условиях. По сюжету ученый из высших слоев одержим идеей создать

идеального человека-машину, и у него это получается. «Идеальный человек» по версии этого фильма – это серебряный робот, практически полностью повторяющий человеческое тело, только совершенное, без каких-либо изъянов (рис.7).



**Рисунок 10.** Уитни Хьюстон в клипе «Queen of the night», 1993 г.

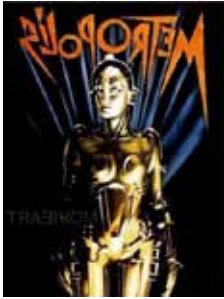


**Рисунок 11.** Модель C-3PO, «Звездные войны», 1993 г.

В последствии образ именно этого робота, выстроенный по главным принципам футуристов, для которых были характерны: скорость, движение и энергия, переданные с помощью отливающих фактур дикого космоса, будет культивироваться в массовой неофутуристической культуре 1980-ых, адептами которой станут такие дизайнеры как Терри Мюглер (рис.8) и Жан Поль Готье (рис.9), использующие этот образ его как референс в своих коллекциях этого периода.

Уитни Хьюстон снимется в клипе «Queen of the night» (1993 г.) в образе, схожем с образом серебряного робота – подобный эффект достигается за счёт использования блестящего пластика, облегающего силуэта и головного убора, схожего с декором головы данного робота (рис. 10), модель робота C-3PO из фильма «Звездные войны» от режиссера Джорджа Лукаса (1977 г.) тоже будет вдохновлена именно героем фильма «Метрополис» (1927 г.), модели похожи во всем: по форме, по цвету и по характеру оформления всех деталей (рис. 11).

В целом, стилистика именно фильма «Метрополис» (1927 г.) вдохновляла футуристов середины XX века, представителей направления «космическая эра» в 1960-ых и неофутуристов 1980-ых. Они создавали свою концепцию, основываясь на его наследии. Так, например, мы видим цитаты из «Метрополиса» (рис.8) как в кадрах фильма «Бегущий по лезвию» от режиссера Ридли Скота в 1982-ом году (рис. 9), так и в знаменитом фильме сестер Вачовски - «Матрице» 1999-ого года (рис. 10).



**Рисунок 8.**  
Постер к фильму  
«Метрополис»,  
1916 г.



**Рисунок 9.**  
Постер  
к фильму  
«Бегущий по  
лезвию», 1982 г.



**Рисунок 10.** Кадр из фильма  
«Матрица», 1999 г.

Неофутуристическая эстетика как идейное течение выросла на основе идеалистической веры в лучшее будущее, в связи с необходимостью взаимодействия с новыми технологиями, как отражение авангардного по своей природе движения в многофункциональных и быстрорастущих городах. Неофутуризм начался с американских архитекторов: Бакминстера Фуллера, Джона С. Портмана-младшего и британской авангардной архитектурной группы «Архигрэм», в которую входили: Питер Кук, Уоррен Чок, Рон Херрон, Деннис Кромптон, Майкл Уэбб и Дэвид Грин. Для мечтающих о будущем художников неофутуризм стал глотком свежего воздуха.

Если футуристы заимствовали колориты своих идей у фовистов, демонстрируя эмоциональное выражение динамики современного мира, то неофутуристы выстраивают свой колористический алфавит переосмысливая образы предков и археологию древности. Такие фильмы, появившиеся в 1980-ые, как «Трон» (Стивен Лисбергер, 1982 г.) (рис. 11) и «Бегущий по лезвию» (Ридли Скотт, 1982 г.) (рис. 12), завязанные на мрачной колористической эстетик - их взгляд в будущее уже не столь эмоционально позитивен.

В своих представлениях об одежде будущего художники сходились во мнении, что мода будет плавно соединять классические принципы гармонии и инновации. Так, с развитием науки и появлением новых видов пластика, футуристические элементы в одежде становились обыденностью и переставали удивлять.

По мере развития науки и изучения космоса, дизайнеры все чаще размышляли об их присутствии в нашей жизни. Писатели воплощали свои идеи на бумаге, например, Станислав Лемм предугадал создание распыляемой одежды («Возвращение со звезд», 1965), а также предсказал одежду, меняю-

щую цвет и рисунок в зависимости от температуры воздуха («Маггеланово облако», 1960).

Основной расцвет футуризма во всех сферах жизни пришелся на 1960-1970-ые, на пик космических открытий и научных достижений, и как следствие – огромного интереса к неоткрытым тайнам нашей Вселенной. Дизайнеры 1960-ых, а именно Пьер Карден (рис. 14), Пако Рабанн, Андре Куреж и Мэри Куант (рис.15), быстро подхватили настрой: выстраивали свои футуристические эксперименты, вдохновляясь образами из фильмов и книг.



**Рисунок 13.** Кадр из фильма «Таис», 1917 г.



**Рисунок 14.** Pierre Cardin, 1960-е.



**Рисунок 15.** Mary Quant для журнала YES! 1960-ые.

Они использовали футуристические композиционные элементы, в которых доминировали фигуры, раздробленные на фрагменты, мелькающие формы, зиг-заги, скошенные конусы, где движение передается путем наложения последовательных фаз друг на друга – с помощью принципа simultaneity – как в кадре из фильма «Таис» (1917 г.) (рис. 13).

Их объединяли общие настроения: все их творческие поиски базировались на собственных ощущениях. Открытие новых материалов, таких как пластик, пленка и лайкра, способствовало их прогнозам об инновационных синтетических материалах, используемых в одежде будущего. Так, например, дизайнер Пако Рабанн выстроил свою арт концепцию на основе фильма «Метрополис» (Теа Фон Харбору, 1916г.): он вдохновился одеждой людей будущего из этой картины, он переосмыслил образ блестящего робота в сияющие комбинезоны и платья, вместо шлемов добавив к ним обтягивающие капюшоны. Также он вдохновился аксессуарами из фильма, такими как блестящие шлемы (рис.16) и на их основе создал свою собственную фактуру ткани из пластика и стекла. (рис.17).



**Рисунок 16.** Кадр из фильма «Метрополис», 1927 г.



**Рисунок 17.** Paco Rabanne, 1960-ые.

Абсолютно новаторские идеи того времени, выстроенные на концепции футуризма, были настолько бездонными, что мы до сих пор можем найти их отголоски в новейшей моде. Так, например, в коллекции дизайнера Рика Оуенса (рис.19) весна-лето 2020, мы видим крой, напоминающий по форме и силуэту крой из коллекции дизайнера Пьера Кардена (1961г). (рис.19), в котором доминируют те самые силуэты скошенного конуса и пересечения углов.



**Рисунок 18.** Pierre Cardin, 1960-ые.



**Рисунок 19.** Rick Owens SS20.

Также, дизайнер Айрис Ван Харпен (рис.21) в коллекции осень-зима 2019 продолжает футуристические традиции из коллекций Пако Рабана (1960-ые) (рис. 20), выстроенные на футуристических материалах и принципах построения на раздробленных фрагментах, только Айрис Ван Харпен использует принципиально новый материал для создания своих коллекций, а именно – 3D принтер.



*Рисунок 21. Iris Van Herpen, 2019.*



*Рисунок 20. Paco Rabanne, 1960-ые.*

Дизайнер Гаррет Пью также продолжает неофутуристическую стратегию: в его коллекции (2019) (рис.23) он выстраивает художественную стратегию основываясь на футуризме белого цвета и энергичной композиции, где фигура раздроблена на фрагменты и мелькающие формы. Этим же геометрическим принципом пользовался дизайнер Андре Курреж (1965 г.) (рис. 22), передающий композиционную динамику своих футуристических коллекций с помощью ярко-белого цвета и расположенных под прямым углом полос.



*Рисунок 22. Andre Courreges, 1965 г.*



*Рисунок 23. Garret Pugh 2019 г.*

К 1980-ым тема космоса не переставала быть актуальной, расцвет массовой культуры и огромное количество новых открытий нашли отклики в кино, музыке и моде. Наше представление о космосе все меньше начинало основываться на фантазиях, и все больше на том, что мы могли увидеть.

Было сделано огромное количество достаточно узконаправленных достижений<sup>1</sup>, но были и связанные с космосом явления, более понятные массовой

---

<sup>1</sup>Именно в это время прошел первый полет многоэтажного космического корабля «Колумбия» (1981 г.), первая долговременная экспедиция станции «Салют-7», длившаяся 106 дней (1982 г.), в 1985-ом Япония начинает набор в собственный отряд космонавтов, в 1986-ом на

культуре и затрагивающие все население. Например, редкий парад планет 10-ого марта 1982-ого года<sup>2</sup>, когда все девять планет собрались по одну сторону от солнца. Или же лунное затмение 6-ого июля 1982-ого года, самое длинное в 20-ом веке, длившееся 236 минут.

Все эти события не могли пройти незаметно, и интерес к теме космоса, старательно подогреваемый новыми фильмами, с новой силой подхватили представители абсолютно всех направлений творческой деятельности, особенно поддержали макротренд дизайнеры и музыканты.

Появлялись новые жанры музыки, такие как нью-вейв<sup>3</sup> (андеграундная музыка, образовалась из панка, например, The Ramones и Talking Heads), постпанк<sup>4</sup> (более серьезный и прогрессивный, яркий представитель – Joy Division) и новая романтика<sup>5</sup>, стиль образовавшийся в Великобритании как противовес аскетичному панку, в текстах не было вызовов, наоборот, воспевались гламур и гедонизм (в начале 1980-ых в этом стиле творил Дэвид Боуи, чуть позже Duran Duran). Музыканты исследовали не только саму музыку и современные технологии ее создания, но и визуальные составляющие своего творчества. Тексты и музыка становились сложнее, одним из самых популярных инструментов стал синтезатор, так как позволял максимально вариативно экспериментировать со звучанием. Появился даже отдельный жанр – синтипоп, где музыканты играли только на синтезаторах (Depeche Mode, Soft Cell, New Order и другие). Образ исполнителя стал не просто его презентацией, но и неким поиском самого себя в этом мире, оказавшемся гораздо большим и сложным, чем было принято считать раньше.

Музыканты исследовали грани дозволенного в своих образах, совмещая размышления о космосе и людях будущего, о людях свободных от предрассудков или ограничений. Ярким примером подобного явления в культуре являлся певец Дэвид Боуи, прославившийся своим вызывающим образом андрогинного пришельца Зигги Стардаста и сильно повлиявший на наши стиль и культуру как в то время, так и сейчас.

---

орбиту выводится базовый модуль орбитальной станции «Мир» и еще многое другое.

<sup>2</sup>10 марта 1982 года все, на тот момент, девять планет - встали с одной стороны от Солнца в секторе с углом 95 градусов. Такой феномен происходит очень редко, поэтому в следующий раз планеты создадут подобный парад только в 2161 году.

<sup>3</sup>Нью-вейв - музыкальное направление; этим термином обозначают различные жанры рок-музыки, возникшие в конце 1970-х — начале 1980-х годов и порвавшие стилистически и идейно с предыдущими жанрами рока.

<sup>4</sup>Постпанк - жанр рок-музыки, сложившийся в конце 1970-х годов в Великобритании как продолжение панк-рока. Жанр постпанк — это в какой-то степени более усложненная и экспериментальная форма панка.

<sup>5</sup>Новая романтика -музыкальное направление, возникшее в Великобритании начала 1980-х годов и (как часть новой волны) оказавшее заметное влияние на развитие английской поп- и рок-сцены. «Новая романтика» возникла как альтернатива аскетичной во многих своих проявлениях панк-культуре.

Тема космоса красной нитью проходит через все его творчество. Образ инопланетянина, который упал на Землю стал для Боуи отправной точной – именно он сделал его по настоящему знаменитым. 10 февраля 1972-ого года Дэвид дал свой первый концерт в образе Зигги – и произвел фурор. Эксперименты с музыкой, добавление латиноамериканских мотивов в хэви-метал и эксцентричный внешний вид сделали свое дело. Вокруг музыканта образовался культ, его огненно-красный маллет узнавался и копировался фанатами по всему миру. Сотрудничавшие с ним дизайнеры также подхватили футуристический настрой и стали невероятно востребованы и известны по всему миру.

Они также использовали тему первых футуристических фильмов в своем творчестве. Знаменитый черно-белый костюм Дэвида Боуи от дизайнера Кансай Ямамото (1973г.) (рис. 25), вдохновленный фильмом Таис (рис. 24), является адептом неофутуристической философии, выстроенной на энергетической композиции, в основе которой плавные пересечения углов, мелькающие формы, спирали и симультанный эффект. Неофутуристическая философия образа подкреплена высокотехнологичной фактурой ткани, из которой ранее было невозможно создать никакую форму одежды.



**Рисунок 24.** Кадр из фильма «Таис», 1917 г.



**Рисунок 25.** Дэвид Боуи в Kansai Yamamoto 1973 г.

Песни, ставшие спустя время платиновыми, также были связаны с космосом: первый хит «Space Oddity»<sup>6</sup> (1969), «Starman»<sup>7</sup> (1972), «Ziggy Stardust»<sup>8</sup> (1972) и одна из самых узнаваемых «Life on Mars?»<sup>9</sup> (1973), и образы Боуи из клипов к ним стали в последствии культовыми и вдохновили не одного дизайнера. Многие из них в последствии использовали в своих коллекциях похожие яркие комбинезоны (рис.27), сложный крой и яркие геометрические принты (рис. 28), напоминающие вызывающий образ музыканта (рис. 26).

<sup>6</sup>“Space oddity” – это песня об астронавте, потерявшемся в открытом космосе и с тоской смотрящим на Землю.

<sup>7</sup>“Starman” – песня про “звездного человека”, который наблюдает за нами с неба.

<sup>8</sup>“Ziggy Stardust” – это история про пришельца Зигги Стардаста и его попытки стать музыкантом на Земле.

<sup>9</sup>“Life on Mars?” – песня о том, насколько грустно порой бывает жить на Земле, и “есть ли жизнь на Марсе?” – риторический вопрос.





**Рисунок 26.** Дэвид Боуи 1973 г.



**Рисунок 27.** Коллекция Жана Поля Готье, 1989 г.



**Рисунок 28.** Dior 2015 г.

В начале 1980-ых образ Боуи изменился, он стал меньше экспериментировать, как с внешностью, так и с музыкой, но начал комбинировать собственные ноу-хау из предыдущих альбомов. Именно в это время он достиг наибольшего успеха, и своим альбомом «Scary Monsters (and Super Creeps)» (1980) вывел стиль новой романтики из андеграунда на большую сцену, стал #1 в британских чартах, и возродил второго после Зигги своего космического персонажа – Майора Тома. Он одет в культовый для того времени блестящий серебряный комбинезон, сделанный на основе настоящих костюмов астронавтов, и украшен ярко-красной надписью: «Major Tom» на груди (рис. 29). Этот образ во многом перекликается с образом «идеального робота» из фильма «Метрополис» (1926 г.): серебряный цвет, облегающий силуэт и общая футуристичность внешнего вида (рис. 30).



**Рисунок 29.** Боуи в образе Майора Тома, 1969 г.



**Рисунок 30.** Кадр из фильма «Метрополис», 1926 г.



**Рисунок 31.** Боуи в образе Майора Тома, «Ashes to Ashes» 1981 г.

Майор Том – астронавт, вымышленный персонаж, придуманный Дэвидом в его первом международном хите, песне «Space Oddity», вышедшей в 1969-ом году. По сюжету майор отправляется в открытый космос, но в конце миссии теряет контакт с центром управления и остается навсегда потеря-

ным в неизвестности, продолжая лишь издалека смотреть на Землю.

В 1980-ом году Том возвращается к нам в песне «Ashes to Ashes», безусловном хите одного из самых высоко оценённых альбомов за все творчество Боуи – «Scary Monsters» (рис. 31). В этой песне майор показан нам человеком, опустившимся на самое дно, пристрастившимся к райскому наркотику. Затрагивается тема того, что прогресс – это не всегда хорошо для самих исследователей, и заглянув за грань возможного, в данном случае – выйдя в открытый космос, легко потерять самого себя. Но несмотря на все изменения в образе, на нем все еще надет тот самый серебряный комбинезон. Учитывая оглушительный успех песни, этот образ Майора начинает снова цитироваться по всему миру. Например, такие дизайнеры как Терри Мюглер (рис. 32) и Кансай Ямамото (рис. 33) прямо процитировали его в своих коллекциях, показав комбинезоны и куртки, похожие на костюм известного астронавта за счет формы и таких деталей как шлемы и стропы. А модный дом «Versace» (рис.34) в 1983-ем году показал блестящий серебряный плащ, вдохновленный им же по фактуре.



**Рисунок 32.** *Mugler,*  
1982 г.



**Рисунок 33.** *Kansai*  
*Yamamoto, 1980 г.*



**Рисунок 34.** *Плащ*  
*Versace, 1983 г.*

Хоть в начале 1980-ых Дэвид и прекратил на время эксперименты со звуком, он продолжал их в видео - клип на песню «Ashes to Ashes» (рис.35), был признан одним из наиболее инновационных клипов всех времен. В нем использованы новейшие технологии наложения черно-белых изображений (рис. 36), благодаря чему появилась возможность создать очень контрастный, абсурдный и депрессивный вид другой планеты, что на волне популярности жанра «фантастика» в кино делает Боуи еще более популярным.



**Рисунок 35.** Кадр из клипа «Ashes to Ashes», 1981 г.



**Рисунок 36.** Кадр из клипа «Ashes to Ashes», 1981 г.»

Дэвид Боуи был культовой фигурой весь период своего творчества, однако именно в промежуток 1980-1989-ых он был наиболее популярен, а костюмы для его выступлений делали настолько талантливые дизайнеры, что это не могло не отразиться на стиле его слушателей по всему миру. Особенно подобные настроения были заметны в Японии: Боуи был невероятно известен в этой стране, а дизайнер Кансай Ямамото, создавший его культовые костюмы, был родом из Токио. Из-за развитой культуры «стритстайла» в Японии, до нас дошло большое количество фотографий, на которых видны отголоски футуристического стиля музыканта. Так, например, комбинезоны в черно-белую полоску, повторяющие орнаменты из его костюмов (рис. 37), куртки, напоминающие форму астронавтов с нашивками (рис. 38) и яркие комплекты с заметными аксессуарами (очками и сумками) и прической «маллет», перекликающиеся с темой «людей из космоса» в песнях Дэвида Боуи и его собственным ранним образом пришельца (рис. 39).



**Рисунок 37.** Токио, 1980-ые.



**Рисунок 38.** Фото стритстайла в японском журнале, 1980-ые.



**Рисунок 39.** Токио, улица Хараджуку, 1980-ые.

В 1980-ые неофутуризм в одежде приобрел совершенно новое значение. Если раньше основной идеей была просто идея одежды будущего, как у дизайнеров Пьера Кардена и Пако Рабана, где все решали новые материалы и геометрические формы, то к 1980-ым все изменилось. Арт стратегия, созданная дизайнерами на концепции Давида Бурлюка (движение, экспрессия и новые материалы) отошла на второй план. Просто внедрять в свои коллекции необычные формы, геометрию и новые материалы, как было принято в 1960 (рис. 40) было уже недостаточно. В 1980-ых началась эпоха космических открытий, и дизайнеры стали опираться не только на свои домыслы, но и факты. Они начали переосмысливать костюмы астронавтов, внедряя их элементы в свои коллекции. Костюм эволюционировал и стал более сложным и изысканным, так зародился неофутуристический стиль. Он собрал в себя наследие «космической эры» 1960-ых, влияние Дэвида Боуи (рис.41) и его экспериментов с образом эксцентричного космического туриста и новейшие научные открытия.

Новый стиль включал в себя большее цветовое разнообразие, обилие аксессуаров, напоминающих скафандры (рис.42) и новые формы. Так как вектор вдохновения сменился с собственной фантазии на настоящие открытия, одежда стала более уместной для жизни. Появилось больше разнообразия: дизайнеры начали экспериментировать с этой темой во всех стилях. Коллекции, выполненные в духе неофутуризма разделились на несколько направлений: переосмысление формы астронавтов, вдохновение пришельцами и гипертрофированно-женственные и сексуальные образы.



**Рисунок 40.** *Pierre Cardin, 1961 г.*



**Рисунок 41.** *Дэвид Боуи в Kansai Yamamoto, 1973 г.*



**Рисунок 42.** *Kansai Yamamoto, 1980 г.*

Одной из самых знаковых коллекций в стиле неофутуризма стала коллекция дизайнера Кансай Ямамото (1980г.) (рис. 43). Примечательно, что именно она вошла в историю как автор знаменитых футуристических костюмов для

выступлений Дэвида Боуи в 1970-ых, и в следующие десятилетия также продолжала эту тему. Она смогла соединить чистоту формы, традиционную для японского костюма, их национальные принты и вышивки с абсолютно новыми для того времени вещами - лакированным цветным пластиком (рис. 44), а также новыми ассортиментными элементами, такими как кепки-шлемы, напоминающие форму космических кораблей. Вся коллекция как бы приближала космос, делая его ближе и интернациональнее: модели на подиумах напоминали астронавтов, а на комплектах была напечатана информация о планетах и результаты космических исследований.



*Рисунок 43. Kansai Yamamoto, 1980 г.*



*Рисунок 44. Kansai Yamamoto, 1980 г.*



*Рисунок 45. Пьера Кардена, 1968 г.*



*Рисунок 46. Thierry Mugler, 1980 г.*



*Рисунок 47. Kansai Yamamoto, 1980 г.*

Еще одна знаковая, продолжающая тему космоса, коллекция — это осенне - зимняя коллекция дизайнера Терри Мюглера 1980. Огромное количество космических серебряных платьев и комбинезонов, напоминающих со-

бой женственные скафандры, обтягивающие голову защитные капюшоны, футуристичные аксессуары (серебряные крылья и широкие пояса) и сложный, непонятный крой. Этот творческий почерк дизайнера в сочетании с наследием «космической эры» 1960-ых (рис. 45) стал базисом неофутуризма в моде, в основе которого – сложная геометрия, перешедшая из принтов в крой, перламутровый монохром (рис. 46) и высокотехнологичные материалы (рис. 47). Однако исключительно авторским ДНК в теории неофутуризма в моде 1980-ых стала агрессивная женственность, присущая образам Терри Мюглера (рис.43).

К концу 1980-ых художественная ситуация изменилась и главными героями стали уже не исследователи, а исследуемые. Теперь неофутуристичные образы вдохновляются не астронавтами, а инопланетяне и пришельцы (рис. 48).

Модный дом «Thierry Mugler» не бросал тему космоса все это время и в 1988-ом выпустил еще одну космическую коллекцию, но уже вдохновенную пришельцами. (рис. 49). Модели вышли на подиум с необычным макияжем, меняющим внешность, комплекты же на них походили во многом на костюмы космических злодеев. Яркие цвета, огромные пластиковые аксессуары, присутствие сложной геометрии и странные формы у привычных приталенных жакетов – именно так выглядели модели будущего, по мнению дизайнеров. Несмотря на все отличия с предыдущим подходом, можно заметить, что все-таки у них много общего (рис. 50).



**Рисунок 48.** *Thierry Mugler, 1988 г.*



**Рисунок 49.** *Thierry Mugler, 1988 г.*



**Рисунок 50.** *Louis Feraud, 1968 г.*

Неофутуристический тренд продолжает в своем творчестве дизайнер Жан Поль Готье, транслирующий свой уникальный взгляд, в основе которого мы видим сочетание неофутуристической философии с откровенной сексуальностью и гендерной флюидностью. Жан Поль Готье продолжает футуристическую традицию дизайнера Пако Рабана, основе которой – композиционная раздробленность фигуры на фрагменты, сочетающаяся с мелькающими

формами, создающими симультанный эффект при движении, как мы видим на фотографии Бриджит Бардо в платье из коллекции Пако Рабана (1965г) (рис.51). Апеллируя к фактуре и форме Пако Рабана, Жан Поль Готье создает свой конусовидный корсет (рис.52), прославивший его и ставший неизменным элементом сценического облика Мадонны (рис. 53).



*Рисунок 51. Бриджит Бардо в Пако Рабан, 1965 г.*



*Рисунок 52. Jean Paul Gaultier, 1988 г.*



*Рисунок 53. Мадонна в корсете от Жана Поля Готье, 1990 г.*

Неофутуризм 1980-ых — это совершенно особое направление как искусстве в целом, так и в моде в частности, стоящее особняком, в стороне от постмодернизма, разрушающего традиции. Неофутуризм – направление, создающее и объединяющее художников для более высокого качества жизни.

Огромное количество открытий и новых, невиданных до этого, явлений повлияли на популяризацию футуристического стиля, который менялся в соответствии с человеческим ощущением будущего. Так, мода пришла от переосмысления одежды прошлого к совершенно новым решениям. Во второй половине 1980-ых появились придуманные с нуля, и ничем не ограниченные образы инопланетных жителей, пришедшие на место уже всем известных вариаций на тему костюмов астронавтов.

На сезон 2020-ого года картина, конечно, изменилась, но у всех этих направлений появились свои последователи.

В музыке, например, стала очень популярна электронная музыка<sup>10</sup> - ритмичное наследие постпанка. Подобная музыка к 2020-ому году стала образом жизни для определенных групп, формирующихся вокруг клубной

<sup>10</sup>По анализу всемирно известного музыкального портала Last.fm, на момент 2020-ого композиции этого жанра, а именно певца The Weekend и группы BTS, были прослушаны и скачаны больше всего по всему миру.

«тусовки». Электроника дает просторы для постоянных экспериментов со звучанием и своей презентацией для тех людей, у кого раньше не было такой возможности – ведь сейчас для этого достаточно иметь компьютер или даже мощный смартфон. На выходе мы получаем яркий стиль, вдохновленный настроениями Майора Тома из 1980-ых (рис.52), повторяющимися битами и неоновым светом клубных вывесок. В этом стиле играет достаточно много молодых групп, но одни из самых ярких примеров – The Prodigy, Daft Punk (рис. 53) и The Weekend.



**Рисунок 52.** Дэвид Боуи в образе Майора Тома, 1969 г.



**Рисунок 53.** Daft Punk, 2013 г.

На подиумах же в последнем сезоне данный стиль уступил место более практичным и минималистичным образам, однако сейчас он снова набирает популярность.



**Рисунок 54.** Batnorton, 2019 г.



**Рисунок 55.** Adidas & Alexander Wang, 2019 г.



**Рисунок 56.** Kansai Yamamoto, 1980 г.

Последователями темы переосмысления костюмов астронавтов можно считать практически любой крупный спортивный бренд или же молодой, работающий в стиле стритстайла, бренд (рис. 54). Неизменные их атрибуты – это технологичные спортивные костюмы, яркие и очень заметные очки,



кислотные цвета, необычные детали одежды и аксессуаров, использование наноматериалов, португепи, лямки, съёмные детали, сумасшедшие прически и волосы всевозможных цветов – все для того, чтобы выделиться из толпы, при этом не теряя в удобстве (рис. 55). Скорее всего, люди, выбирающие эти вещи, уже не отдают себе отчет в том, что именно повлияло на их выбор, однако визуальные коды можно легко считать. Мы видим, что многие элементы «космического» стиля тогда и сейчас перекликаются несмотря на то, что со временем они сильно изменились (рис. 56).



*Рисунок 57. Jean Paul Gaultier, 1984 г.*



*Рисунок 58. Alexander McQueen, 1998 г.*



*Рисунок 59. Alexander McQueen, 1998 г.*

Если тема «футуристичного милитари» завоевала популярность в среде масс-маркета, то сексуализированные и инопланетные образы по праву держатся в среде люкса все эти годы.

Еще в 1998-ом году дизайнер Александр Маккуин продолжил тему Жана Поля Готье и выпустил свою знаменитую инопланетную коллекцию. Образы пришельцев из будущего, как и у Готье (рис.57), собирались за счёт обтягивающих силуэтов (рис.58), необычных тканей и провоцирующей цветовой гаммы. В ней использовались всевозможные виды пластика и металла, кожа, латекс, она была настолько же не типична для своего автора, насколько сексуальна провокационна для всей модной сферы (рис.59).

После него подобные по стилю, но уже менее провокационные образы стала делать Айрис Ван Харпен – ее чувственные, но при этом максимально технологичные платья (рис.60) узнают по всему миру, а вещи из коллекции весна-лето 2020 украсили не одну обложку. Для своих изделий дизайнер использует нано материалы, все собирается вручную, а многие детали специально для нее печатаются на 3D принтере (рис. 61).



**Рисунок 60.** *Iris Van Herpen, 2019 г.*    **Рисунок 61.** *Iris Van Herpen, 2019 г.*

Эксперименты дизайнера Терри Мюглера (рис.62) с образами инопланетных злодеев также продолжают и сейчас, например, у Рика Оуенса в коллекции весна-лето 2020 (рис.63). Этот стиль проходит через все творчество дизайнера, однако на сезон 2020-ого года он соединил в своей коллекции этнические мотивы с футуристическими элементами, воссоздав тем самым истинное настроение стиля. В его вещах современные материалы и актуальные фасоны соседствуют с фантазиями на тему будущего и прошлого одновременно. Можно проследить такие параллели с 1980-ыми как темные очки (их форма), массивные аксессуары, яркие и блестящие цвета (рис. 64).



**Рисунок 62.** *Thierry Mugler, 1988 г.*

**Рисунок 63.** *Rick Owens, 2020 г.*

**Рисунок 64.** *Rick Owens, 2020 г.*

Также подобное сравнение можно провести и с коллекцией дизайнера Гаррета Пью весна-лето 2017 (рис.65), более яркой и китчевой, чем у Рика Оуенса, но более мрачной, чем у предшественников (рис. 66). В ней инопланетный образ также создается за счет блестящих тканей, необычных форм и аксессуаров, и цветовой палитры.



*Рисунок 65. Gareth Pugh, 2017 г.*



*Рисунок 66. Gareth Pugh, 2018 г.*

Мир, в который в начале 2020-ого пришел вирус, уже никогда не будет прежним. Он изменил отношение людей к анонимности и дистанции в социуме, сделав их обязательной частью повседневной жизни, что побудило нас обратиться к инновационным дизайнерским концептам. Как было сказано в статье «Трендинтуция: PRE-COVID-19 как интуитивная художественная тенденция»: [Ситуация с Covid-19 обнажила значимость интуиции в развитии художественных тенденции и превратила недосказанные образы в многозначительные восклицания]. Таким образом, многие идеи об одежде будущего, до этого витавшие в воздухе, понемногу становятся реальностью. Переосмысляются образы людей будущего, принося в нашу жизнь элементы их внешнего вида: скафандры, защитные экраны и униформу, переосмысляются сами отношения между модой и космосом. В условиях разрушения внутреннего я, в условиях новых взаимоотношений с благополучием и безопасностью, возникает новый сенсорный опыт.



*Рисунок 68. Вероника Топино, 2020 г.*



*Рисунок 69. Дžo Доусет, 2020 г.*

Так, например, дизайнер Вероника Топпино создает шляпы с полями такого размера, что соблюдение необходимой дистанции неизбежно (рис.68), а дизайнер Джо Доусет представил нам концепт защитного экрана на все лицо, созданного по мотивам скафандра (рис.69).

Новейшая жизнь становится более технологичной: практически полный уход в онлайн сферу, камеры для слежки, бесконтактная доставка и дроны-наблюдатели - все это говорит о том, что идеи неофутуристов стали реальностью. Уход жизни в сферу онлайн начал создавать свои новые направления для развития в сфере моды, например, виртуальную одежду, и AR- графические луки становятся нашей новой реальностью (рис.70).



*Рисунок 70. Первый покупатель AR-лука от Регины Турбининой, 2020 г.*

Мода всегда ищет возможности для выражения, даже если это кажется невозможным. Вступая в новую космическую эру, уже нет нужды задумываться об этом – наука показывает, что сейчас возможно все. Технический прогресс, так почитаемый футуристами, уже наступил, хоть и не совсем так, как они мечтали.

Проникая в новейшее время, неофутуризм с его идеями о покорении космоса и космическом туризме становится реальностью. Дизайнеры, вдохновляясь опытом предыдущих поколений и современными научными открытиями, создают свои собственные модели, внедряя в них элементы неофутуристического стиля, рассчитанные на то, что человеку будущего, «космическому туристу», они будут необходимы. Новейшая мода переосмысляет концепт того, как человек будет выглядеть в невесомости, функционализм костюма, материалы и его детали. Футуристические технологичность и стремление к прогрессу соединяются с эмоциональностью неофутуристов 1980-ых, порождая полное переосмысление этих стилей и их слияние в современном неофутуризме, где грань между фантазиями дизайнеров и реальностью начинает стираться.

Наверное, нет ни одной более загадочной, более мультидисциплинарной и столь волнующей не только художников и дизайнеров, но и простых людей области для исследований, чем космос. Изучая моду сквозь призму космического и технического знания, мы видим, как меняются каноны телесной красоты, которые зависят от новейших технических условий, мы видим, как меняются идеи о декорировании тела, привлекающие новейшие фактуры, мы видим, как меняются границы самой моды, которая становится территорией для экспериментов. Мы видим, как возникает новая система моды, выстроенная на новых информационных системах, и это явление требует тщательного анализа, исследования и описания, что мы и попытались совершить в данной работе.

### Список литературы.

1. Азиян И. А. *Итальянский футуризм и русский авангард // Искусствознание. 1/99. С. 300—329.*
2. Брауни Б., *Мода в невесомости. Библиотека журнала «Теория Моды», 2020, с. 3 - 14.*
3. Винокур Г. О. *Маяковский — новатор языка // О языке художественной литературы. — М., 1991. — С. 317—407.*
4. *Второй футуризм: Манифесты и программы итальянского футуризма. 1915—1933 / Введ., сост., пер. с итал., комм. Е. Лазаревой. М.: Гилея, 2013. С. 97-101.*
5. Гаррет Т., Дэвид Боуи. *Астрель, 2012, с. 100 - 112.*
6. Горлов Н. *Футуризм и революция: Поэзия футуристов. — М.: Государственное издательство, 1924. С.85.*
7. Грибатников А., Иренин А. и др, *Неофутуризм. Вызов общественным вкусам. Сборник. Изд. В. Секачев, 1913г. С. 5-7.*
8. Демпси Э.. *Стили, школы, направления. Путеводитель по современному искусству = Styles, Schools and Movements : [пер. с англ.]. — М.: Искусство — XXI век, 2008. — 304 с.*
9. Котляр Е.Р., Вершинина А.М., *Стиль футуризм: путь от изобразительного искусства в предметную среду // Таврический научный обозреватель, 2017г. С. 1-2.*
10. Кураш А.П., *Особенности развития итальянского кинематографа в контексте культурно-исторической реальности конца XIX—первой половины XX века // Теория и история культуры. Московский государственный университет культуры и искусств, 2013 г. С.15-16.*
11. Малыгина Ю., лекция *Космос и мода 1960-ых, 2019г. [Департамент культуры Москвы] URL: <http://fashion-museum.ru/events/moda60e/>*

12. Масуренков Д. *Этапы развития комбинированных съёмок (рус.)* // «MediaVision»: журнал, 201, с. 36 – 39

13. Новикова Д.С., Сысоева О.Ю., *Трендинтуция: PRE-COVID 19 как интуитивная художественная тенденция* // Наука и инновации, 2020 г. С. 8-9.

14. *Облик грядущего: история футуризма в моде [L'Officiel]* URL: <https://official-online.com/lmoda/trendy/futurism-in-fashion/>

15. Петрова Е., *Русский футуризм и Давид Бурлюк, «отец русского футуризма»* / Государственный Русский музей; др.; Автор-составитель каталога: Елена Баснер и др.; Автор-составитель хроники Ольга Шихирева; Фотографы: Владимир Дорохов и др.. — СПб.: Б. и., 2000. — 239 с.

16. Саган К., *Космос. Амфора*, 2015, с.324-350.

17. Светляков К. *Боуи без Люмьеров. Все тот же феномен*, 2019 [Colortrip] URL: [www.colortrip.ru](http://www.colortrip.ru)

18. Фон Харбоу Т., *Метрополис. Книга по требованию*, 2012, с. 110 - 126.

19. *Moonage Daydream: the life and times of Ziggy Stardust; photos by Mick Rock — textes by David Bowie.* — Genesis Publications, 2002 год. С. 41-48.

## **ПОЛИТИЧЕСКИЙ КРИЗИС В ИТАЛИИ В 80-Х - НАЧАЛЕ 90-Х ГГ.**

**Анкудинов Глеб Максимович**

*студент*

*Московский государственный институт международных отношений (университет)*

*г. Москва, Россия*

### **Введение**

Ни для кого не секрет, что Италия - страна с одной из наиболее нестабильных политических систем в Европе и мире. В период с 1946 года итальянский Парламент переизбирался с теми или иными изменениями 46 раз, или по-другому в среднем один состав Правительства находится у власти в Италии около полутора лет. Однако, несмотря на кажущуюся чехарду Парламентов и Правительств, реальная перестановка политических сил, находящихся у власти происходила гораздо реже. С 1946 до 1983 Премьер-министрами Италии были практически неизменно представители Христианско-демократической партии, эта же партия играла решающую роль в формировании Правительства и государственной политики. В большой степени следствием именно этой ситуации и стал политический кризис 80-х - начала 90-х годов XX века. Но это не только не единственная, но еще и гораздо более комплексная причина. Кроме того, этот кризис привел к одному из важнейших событий XX века в Италии: краху Первой республики и приходу на ее место Второй.

Именно проблему данного перехода от одной системы к другой, причины, к нему приведшие, а также его основные последствия я собираюсь рассмотреть в данной статье. Комплексный анализ этого события безусловно поможет пролить свет на причины сложившейся на сегодняшний день чрезвычайно напряженной обстановки на политической арене Италии, что придает выбранной мной теме актуальности.

### **Причины и ход кризисных событий**

Искать причины кризисных явлений 80-х - 90-х годов в Италии стоит как в рамках этого периода, так и за его пределами. Прежде всего необходимо обратить внимание на то, что вплоть до 1983 главную роль на итальянской политической арене играла Христианская демократическая партия (ХДП). По большей части из ее членов составлялось правительство, у нее было мало альтернатив, поскольку нахождение в верхах идей правового и неофашистского

толка было невозможно в силу жившей в головах людей памяти о том, к каким последствиям мог привести их приход к власти, а существовавший курс на активное сотрудничество с США и членство Италии в НАТО закрывали доступ в Правительство левым партиям, таким как Итальянская социалистическая партия (ИСП) и, тем более, Итальянская коммунистическая партия (ИКП). Таким образом, несмотря на формально частую смену правительств, о которой я упомянул во введении, фактически власть в течение почти тридцати лет была сконцентрирована в руках одной партии - ХДП. За пределами страны сложившуюся в Италии систему стали называть “несовершенной демократией” за отсутствие принципа ротации политических сил во власти и ее неспособность в силу определенных особенностей отразить интересы всех слоев общества.

Рост организованной преступности и количества террористических актов стал еще одним фактором, приведшим к самому крупному политическому кризису в истории послевоенной Италии. Этот процесс зародился в конце 60-х, когда многие участники студенческих выступлений 1968 года стали вливаться в экстремистскую деятельность, а продолжился в 70-х годах XX века, когда довольно резко в борьбе за власть радикализировались и взялись за оружие, стремясь к физическому устранению друг друга, крайне левые и неофашистские силы. Кроме того, их целью было еще и устрашение населения и уничтожение существовавших политических институтов. Несмотря на то, что во второй половине 70-х Правительство приняло ряд законов, направленных на снижение количества преступлений: были созданы специальные структуры для борьбы с организованной преступностью, расширены полномочия полиции при расследовании таких дел и задержании подозреваемых и др., - количество террористических организаций в 1977-1979 гг. только выросло с 91 до 269, а количество взрывов, прогремевших за год, достигло рекордной отметки в 659 раз. А самым громким преступлением того периода стало похищение и убийство лидера ХДП Альдо Моро. Отсюда напрашивается вывод, что простые граждане не могли чувствовать себя в безопасности с Правительством, которое олицетворяла собой ХДП, неспособным их защитить, а с каждым новым террористическим актом доверие населения “подрывалось” все больше. В 80-х на смену политическим террористам пришла мафия, особенно укрепившаяся в южных регионах. Все чаще стали ходить разговоры о коррумпированности итальянских чиновников, неспособных противостоять организованной преступности.

С переходом страны на новую стадию развития, вступлением в постиндустриальную эпоху происходило обновление техники и технологии промышленного производства, внедрялись компьютерные системы управления, робототехника и тд. Однако по большей части этот процесс затронул лишь Север и Центр Италии. Вместе с этим происходили существенные изменения и в структуре занятости населения. Григорьева И.В. в своей работе “История Италии: учебное пособие для вузов” приводит следующие данные: значительно увели-



чилось количество людей, занятых в сфере услуг (56,7% в 1986 г.), за счет снижения количества занятых в сельском хозяйстве (10,7% в 1986 г.), в то время как доля тружеников промышленного сектора оставалась примерно неизменной (на уровне 32-33% в 1986 г.). Для сравнения в 1960 г. рабочая сила распределялась по этим трем секторам равномерно. К середине 80-х гг. безработица в стране выросла до 12%. Безработные уходили в теневые, подпольные секторы экономики. Вместе с этим значительно более разнообразным стал в Италии набор общественных организаций, выступающих за те или иные гражданские права или представляющих определенные слои населения: пацифистских, женских, молодежных. Однако закостенелая политическая система не была готова подстроиться под новые нужды и требования населения, не способна отразить новые веяния времени и настроения общества. Данная социальная неудовлетворенность явилась одной из главных предпосылок для начала брожения в политических кругах Италии, которое впоследствии и привело к кризису.

Таким образом, отсутствие политической альтернативы в стране, сконцентрированность власти в руках одной партии, неспособность Правительства защитить население от разгула терроризма и организованной преступности, вызвавшая падение уровня доверия населения, а также невыраженность настроений большей части населения, усугубленная ростом количества общественных движений, который в свою очередь был вызван переходом Италии на рельсы постиндустриальной экономики привели к тому, что в 1983 году на выборах в Парламент победу одержала коалиция из 5 политических партий ("pentapartito"), а премьер-министром стал лидер Итальянской социалистической партии Беттино Кракси.

Новым Правительством был взят курс на удовлетворение требований крупных предпринимателей, которые заключались в возвращении им полностью власти на предприятиях, снижении роли профсоюзов, отходе от практики коллективных трудовых договоров. В 1983 году между правительством, профсоюзами и промышленниками было заключено соглашение, согласно которому вводилось ограничение действия подвижной шкалы заработной платы, а в следующем году в экстренной форме данное соглашение было оформлено в качестве декрета и лишь потом одобрено парламентом. С 1984 по 1989 наблюдался устойчивый рост ВВП на уровне 2,5-3% (в 1988 этот показатель достиг 4,1%), сочетавшийся со снижением инфляции с 15% в 1983 году до 6,6% в 1989. Однако довольно жесткие реформы и удовлетворение требований крупной промышленности привели к росту уровня безработицы с 9% до 12% в 1983-1987 гг. Связанное с этим общественное недовольство сдерживалось до тех пор, пока в стране наблюдался активный экономический рост, а сохранялся он до 1991 года, когда в Италии разразился очередной кризис. Кроме того государственный долг Италии вырос с 70 до 90% к . Таким образом, социальное напряжение не было устранено, оно отошло на второй план в связи

с успехами, достигаемыми в экономике, и ждало своего часа, чтобы выплеснуться с новой силой. Этот факт вызывал нападки со стороны оппозиции, а именно ИКП, и критиковался даже ХДП, которая входила в эту коалицию.

Здесь мы подходим к еще одной важной проблеме “pentapartito”, которой был многочисленный состав коалиции, собранный из 5 партий, серьезно отличающихся друг от друга по своей идеологии. В одном правительстве находились и правоцентристы и левоцентристы. В данных условиях прийти к какому-либо программному компромиссу прийти было невероятно сложно или даже невозможно, поэтому политика государства в разных сферах общественной жизни могла быть зачастую непоследовательной, а принятие совместных решений сопровождалось горячими дебатами. Кроме того, выход из коалиции одной из партий вызвал бы крах всего правительства, что делало его особенно хрупким. Отсутствие единства в правительстве не вызывало и единства народа, а скорее только укрепляло убежденность людей в том, что существующие партии в данном политическом контексте устарели и стране нужны новые акторы, которые предложили бы свежий подход к решению накопившихся проблем.

После Краксии сменилось еще три правительства, возглавляемые представителями ХДП. С 1988 года начинается снижение темпов роста ВВП, которые упали к 1991 году до 1,2 процента, долго падавшая инфляция снова начинает расти с 4,6 % в 1987 году, до 6,4 % в 1991 г. Кроме того, разразившийся в 1992 году на европейском валютном рынке кризис не обошел и Италию. В результате он спровоцировал девальвацию лиры и выход страны из Европейской валютной системы. Это стало одним из решающих ударов по бастионам Первой республики.

Усугубляя ситуацию и разгул организованной преступности в эти годы. Печально известная итальянская мафия расползлась по всей стране. Свои группировки появлялись во многих регионах: от Cosa Nostra на Сицилии и la ndrangheta в Калабрии, до la banda della Magliana в Риме и la banda della Comasina в Ломбардии. Новости об исчезновении людей, взрывах, убийствах то и дело сотрясали итальянское общество. От теракта на вокзале в Болонье 2 августа 1980 года, в результате которого погибли 85 человек, до взрывов 23 мая 1992 года в окрестностях Капачи (убит судья Джованни Фальконе, один из главных борцов с итальянской мафией) и 19 июля 1992 года в Палермо (убит судья Паоло Борселино) мафия бесчинствовала на Аппенинском полуострове, наводя страх на простых людей и усиливая их недоверие к власти.

Данный беспредел был возможен из-за коррумпированности итальянских чиновников и продолжался пока инициативная группа судей не решила объявить коррупции войну. Данная операция называлась “Чистые руки” (“Mani pulite”). За время операции в 1992-1997 гг. 3200 человек предстали перед судом. Среди них было большое количество чиновников и парламентариев раз-

ных уровней: депутаты, мэры, министры и даже бывший премьер-министр Беттино Кракси, которого обвинили в получении незаконного финансирования для своей партии и которому пришлось бежать и провести остаток жизни в Тунисе. Многие осужденные принадлежали к ИСП или ХДП, и чем больше их было, тем сильнее они дискредитировали эти партии. Вся череда дел началась 17 февраля 1992 года с обвинений в получении взяток против члена миланского отделения ИСП, Марио Къеза. Борьбу вели не только судьи и карабинеры, невиданное гражданское участие проявили и простые граждане, которые приходили в отделения полиции, прокуратуру и рассказывали об известных им фактах коррупции или что-нибудь, что могло помочь следствию. Страна увидела то сплочение, которого ей так не хватало. Авторитет власти и доверие народа ей окончательно испарились. Все беды в стране сваливались на коррумпированных чиновников. Даже если это было не в полной мере справедливо, судья Герардо Коломбо, входивший в пул судей, занимавшихся делами “Mani Pulite”, приводит следующий факт: один километр миланского “il Passante ferroviario” до начала операции обошелся государству более чем в 80 миллиардов лир, в то время как после ее окончания такой же километр стал стоить дешевле почти в два раза. Находившиеся в правительстве партии были дискредитированы. Следствием стало снижение уровня политической активности населения, распространение политического абсентеизма. На протяжении 2 лет с 1992 по 1994 росла популярность ранее не существовавших или маленьких партий другого конца политического спектра нежели ИСП и ХДП. Такими партиями стали правоцентристские “Forza, Italia”, основанная итальянским медиа-магнатом Сильвио Берлускони, “La Lega del Nord”, изначально выступавшая за отделение северных провинций Италии и образование из них нового государства Падания, и националистический правоконсервативный “Национальный альянс”. Именно они 10 мая 1994, не без помощи нового избирательного закона, сформировали новое правительство в котором не было ни одной партии из правительств предыдущих лет. Такие партии как ИСП, ИКП и ХДП навсегда покинули итальянскую политическую арену. Таким образом, оформился крах Первой Республики и начался период Второй Республики, существующей по сей день.

### **Заключение**

Прежде всего Италия отделалась от обвинений в несовершенстве своего демократического режима. Закончилась система господства ХДП и вечной оппозиции ИКП, а получили возможность быть представленными небольшие политические партии. Можно даже сказать, что кризис нес в себе санирующую функцию, поскольку он очистил политическую арену от устаревших элементов. Исчезла явная поляризация политического спектра. Население почувствовало свежее дыхание перемен: новые избирательные законы и “правила игры”, усилившаяся роль СМИ в проведении предвыбор-

ных кампаний. Обновление состава игроков на итальянской политической арене было вызвано не только скандалами и аферами, в которые были замешаны старые партии, но он еще и свидетельствовало об изменении идеологических приоритетов общества. Идеи антифашизма, которые лежали в основе послевоенной политической системы утратили свою актуальность, ровно как потерял актуальность и “страх” прихода к власти коммунистов с распадом социалистического блока стран Восточной Европы. Определенная смена политического уклада не стала панацеей, не избавила от всех проблем, но однозначно позволила Италии сдвинуться с мертвой точки. Сравнивая события той эпохи с происходящим на итальянской политической арене в наши дни можно найти несколько похожих моментов: активную политическую борьбу, нестабильность правительств и непродолжительный срок их действия, непростую экономическую ситуацию в стране. Тем не менее, положительные сдвиги очевидны: стала прозрачнее структура финансирования партий, кроме того сегодня партии в гораздо более полной мере отражают интересы общества, что тоже идет на пользу всей Италии.

Самый главный вывод, который можно сделать - даже демократический режим может прийти в упадок, если он не изменяется и не отражает потребностей общества. Когда система перестает соответствовать ожиданиям населения, удовлетворять его потребности, когда она приходит в состояние окостенения, люди от нее отказываются. Развитие общества должно идти вместе с развитием политических институтов. Эта простая формула гарантирует устойчивый прогресс для любого государства.

### Список литературы

1. Григорьева И.В. *Италия в XX веке: учеб. пособие для вузов.* М., Дрофа., 2006.
2. В.П. Любин. *Итальянская партийно-политическая система в 90-е годы.* 1998. URL: <https://pandia.ru/text/78/115/100750.php>
3. Мартин Булл. *The Oxford Handbook of Italian Politics.* URL: [https://books.google.ru/books?id=iWS8CgAAQBAJ&pg=PA296&lpg=PA296&dq=pentapartito&source=bl&ots=A0CyyOk0bR&sig=ACfU3U3UmW09v5K\\_FJyoQgJpT-sWzv8wtg&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKewj7gZGG3trpAhXJ-ioKHW3CAsoQ6AEwEXoECBAQAQ#v=onepage&q=pentapartito&f=false](https://books.google.ru/books?id=iWS8CgAAQBAJ&pg=PA296&lpg=PA296&dq=pentapartito&source=bl&ots=A0CyyOk0bR&sig=ACfU3U3UmW09v5K_FJyoQgJpT-sWzv8wtg&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKewj7gZGG3trpAhXJ-ioKHW3CAsoQ6AEwEXoECBAQAQ#v=onepage&q=pentapartito&f=false)
4. Герардо Коломбо. *Tangentopoli: storia di Mani Pulite (1992-1997).* URL: <https://web.archive.org/web/20080626083622/http://www.romacivica.net/ANPIROMA/larepubblica/repubblica8b.htm>
5. Серджио Дзаволи. *La notte della Repubblica.* Рим., Nuova Eri, 1992
6. С.М. Гаврилова. *Современная Италия глазами российских ученых.* URL: <http://ecsocman.hse.ru/data/2012/12/26/1251396096/20.pdf>

## **ПОТЕНЦИАЛ ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ОЦЕНКЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ ИНТРАКРАНИАЛЬНЫХ МЕНИНГИОМ**

**Логунова Долла Дмитриевна**

**Потемкина Елена Геннадьевна**

*доктор медицинских наук*

*Национальный медицинский исследовательский центр  
имени В. А. Алмазова*

**Введение:** Менингиома наиболее часто встречающееся доброкачественное интракраниальное новообразование среди опухолей неглиального происхождения, растущее из клеток менинготелия, выстилающего поверхности твердой и паутинной оболочек, а также участки сосудистых сплетений желудочков мозга [1, 2, 11]. Менингиомы составляют 36% всех опухолей головного мозга, из которых 2,8% в детской популяции [12, 13]. Однако истинная распространенность, выше, потому что по результатам аутопсий 2,3% пациентов имеют не диагностированные бессимптомные менингиомы. Ежегодная заболеваемость в США симптоматическими менингиомами составляют примерно 2 чел. на 100 тыс., частота возникновений в Африке составляет почти 30% от всех первичных внутричерепных опухолей, что объясняется расовой предрасположенностью [9]. Среди жителей Санкт-Петербурга менингиомы диагностируются чаще других видов опухолей ЦНС и составляют 1,75 на 100 тыс. [6] Множественными менингиомы встречаются в 5-40% случаев, особенно это связано с нейрофиброматозом 2 типа (NF2) [8]. В гендерном соотношении чаще болеют женщины [2, 4, 7]. Средний возраст заболеваемости 45-64лет. Частота встречаемости менингиомы увеличивается с возрастом [12].

Несмотря на высокие стандарты оказания высокотехнологичной медицинской помощи в сфере лечения нейрохирургической патологии, а также современные методы лучевой диагностики, сохраняется рост количества рецидивов после выполнения оперативного вмешательства [5]. В течение 10 лет после проведенного лечения частота возникновения рецидивов составляет около 20%, что зависит от гистологического строения менингиомы и объема хирургического вмешательства [3, 10, 14].

**Цель исследования:** определить возможности мультиспиральной компьютерной и магнитно-резонансной томографии в диагностике и оценке проведенного лечения интракраниальных менингиом.

**Материал и методы:** Проведено комплексное клиничко-лучевое обследование 35 пациентов с менингиомами головного мозга, которые находились на лечении в РНХИ им. проф. А.Л.Поленова – филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» МЗ РФ. Возраст пациентов варьировался от 35 до 73 лет, средний возраст  $50,05 \pm 9,4$  лет. В данной группе преобладали лица женского пола 82,8% (n=29).

Всем пациентам производилась оценка неврологического статуса, мультиспиральная компьютерная и магнитно-резонансная томографии головного мозга. Лучевое исследование проведено на мультиспиральном компьютерном томографе «Ingenuity 128s» фирмы Philips, магнитно-резонансном томографе Signa Exite фирмы General Electric с напряженностью магнитного поля 1,5 Тесла. С целью выявления сосудистой сети опухоли, анатомо-топографического расположения прилежащих сосудов головного мозга и проходимости венозных синусов в 31,4% наблюдений выполнена МСКТ-ангиография. Исследование проводилось с внутривенным болюсным введением 100мл контрастного вещества.

При интерпретации результатов исследований изучали следующие параметры: локализация опухоли и ее распространение, определение исходного роста менингиомы (матрикса), размеры образования (переднезадний и медиально-латеральный), структура опухолевой ткани (изменение плотности/сигнала, наличие в строме опухоли кальцинатов, кист, кровоизлияний), особенности накопления контрастного вещества, перифокальные изменения.

Результаты, полученные с помощью лучевых методов исследования, подтверждены интраоперационно и патоморфологически.

**Результаты и их обсуждения:** Длительность анамнеза заболевания колебалась в интервале от 1 месяца до 5 лет. Средняя продолжительность анамнеза 6 месяцев. В клинической картине в 57% наблюдений преобладала общемозговая симптоматика.

По результатам лучевого обследования менингиомы верхнего сагиттального синуса и фалькса выявлены в 37,2% наблюдений (n=13), крыльев клиновидной кости в 25,7% случаев (n=9), конвекситальные в - 17,1% (n=6), ольфакторной ямки в - 11,4% (n=4), площадки клиновидной кости в - 5,7% (n=2) и бугорка турецкого седла в 2,9% случаев (n=1).

В большинстве случаев менингиомы визуализировались на нативных КТ-томограммах в виде образования округлой или овальной формы, четко отграниченного от зоны перифокальных изменений и нормальной ткани головного мозга, изо- или гиперденсной плотности. Согласно существу-

ющим стандартам, если опухоль имеет изо- или гиподенсную плотность для дифференцирования от других новообразований необходимо проводить КТ-исследование с внутривенным контрастным усилением. На фоне введения рентгеноконтрастного вещества в 31,4% наблюдений отмечалось активное гомогенное накопление последнего в образовании, что обусловлено нарушением гематоэнцефалического барьера или наличием сосудистой сети опухоли. В 11,4% случаев в строме образования выявлены обызвествления, представляющие собой мелкоочечные участки повышенной плотности. При выявлении изменений прилежащей костной ткани, таких как деструкция и гиперостоз МСКТ имеет явное преимущество перед МРТ. Гиперостоз отмечен у 2,9% пациентов в области матрикса менингиомы.

МРТ более четко визуализирует мягкотканый компонент опухоли и матрикс образования. Структура менингиом была однородной в 88% случаев и неоднородной в 12% наблюдений. При больших размерах опухоли на МР-томограммах в строме образования и на ее поверхности в 62,8% случаев определялись участки снижения МР-сигнала линейной формы в виде лучей. В 77,1% случаев размер менингиомы составлял  $\geq 9,18$  мм.

Одним из дифференциально-диагностических признаков менингиомы на МРТ является наличие щелевидных ликворных пространств в виде гиперинтенсивного сигнала на T2-ВИ и гипоинтенсивного на T1-ВИ – симптом «ликворной щели». В исследуемой группе пациентов данный феномен наблюдался в 71,4% (n=25), не имеющий прямой связи с конкретным гистологическим типом опухоли. В 20% случаев отмечался перитуморальный вазогенный отек, который на FLAIR ИП характеризовался гиперинтенсивным сигналом. Выраженность перифокального отека не зависела от размеров опухоли, но имела прямую корреляцию с гистологическим типом образования.

Всем пациентам было проведено оперативное лечение. Радикальное удаление опухоли (I, II тип по D. Simpson) выполнено у 80% пациентов, в 17,2% случаев - субтотальное удаление (Simpson III-IV) и в 2,8% наблюдений операция была ограничена забором биопсийного материала (Simpson V). Степень радикальности оперативного лечения подтверждена при контрольном выполнении МСКТ и МРТ головного мозга.

**Заключение:**

Мультиспиральная компьютерная и магнитно-резонансная томографии являются ключевыми методами лучевой диагностики интракраниальных менингиом. Проведение лучевого исследования с внутривенным контрастным усилением позволяет визуализировать матрикс опухоли, дающий возможность оценки вероятности рецидива менингиомы. Локализация исходного места роста образования играет важную роль при планировании нейрохирургического лечения, а также в выборе хирургического доступа.

Список литературы

1. Гайдар, Б. В. Лучевая диагностика опухолей головного и спинного мозга / Б.В. Гайдар, Т.Е. Рамешвили, Г.Е. Труфанов // Спб.: Фолиант, 2006. – с. 144-186.
2. Корниенко В. Н. Диагностическая нейрорадиология. Опухоли головного мозга / В.Н. Корниенко, И.Н. Пронин // М., 2009. – С. 463.
3. Куракина А. С. Прогностическое значение нейротрофических факторов и нейронспецифической енолазы у пациентов с внеозговыми опухолями головного мозга / А.С. Куракина, М.В. Ведунова, Н.А. Шелчкова, В.Н. Григорьева, И.В. Мухина // Оригинальные исследования. – 2014. – Т. 6, No 6. – с. 6-13.
4. Осборн А. Г. Лучевая диагностика. Головной мозг / А.Г. Осборн, К.Л. Зальцман, М.Д. Завери [и др.] // Издательство Панфилова, 2018. – С. 1218.
5. Ступак В. В. Неодимовый лазер в хирургии церебральных менингиом / В.В. Ступак, С.Г. Струц, М.А. Садовой, А.П. Майоров. // Новосибирск: Наука, 2013. – с. 267.
6. Туглиев Г. С. Внутрочерепные менингиомы / Г.С. Туглиев, В.Е. Олюшин, А.Н. Кондратьев // Санкт-Петербург, 2001. – с. 25-29.
7. Baldi I. Epidemiology of meningiomas / I. Baldi, J. Engelhardt, C. Bonnet [et al.] // Neurochirurgie. – 2014. – doi: 10.1016/j.neuchi.2014.05.006.
8. Evans DG. Neurofibromatosis type 2: genetic and clinical features / DG. Evans // Ear Nose Throat J. – 1999 Feb. 78(2) – pp. 97-100.
9. Ibebuike K. Meningiomas among intracranial neoplasms in Johannesburg, South Africa: prevalence, clinical observations and review of the literature / K. Ibebuike, J. Ouma, R. Gopal. // Afr Health Sci. – 2013. – Mar. 13(1) – p. 118.
10. Kiyoshi Saito. Aggressive Resection of Invasive Skull Base Meningiomas / Kiyoshi Saito, Taku Sato, Eiji Ito [et al.] // Skull Base. – 2011. – Vol.21, suppl. 1 – p. 32.
11. Mehdorn H.M. Intracranial meningiomas: a 30-year experience and literature review / H. M. Mehdorn // Advances and Technical Standards in Neurosurgery. – 2016. – p. 139-184.
12. Ostrom Q. Sloan J. CBTRUS Statistical Report: Primary Brain and Central Nervous System Tumors Diagnosed in the United States in 2008–2012 / Q. Ostrom, H. Gittleman, J. Fulop [et al.] – Neuro-oncology. – 2015. – 10.1093/neuonc/nov189.
13. Paolo Cappabianca Meningiomas of the skull base / Paolo Cappabianca, Domenico Solari // Thieme, 2019. – P. 236.
14. Sekhar; L. N. Skull base meningiomas: aggressive resection / L. N. Sekhar, G. Juric-Sekhar, S. H. Brito, J. S. Pridgeon // Neurosurgery. – 2015. – Vol. 62, No 1 – p. 30-49.



## **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФОРМИРОВАНИЯ КИШЕЧНЫХ СТОМ У БОЛЬНЫХ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

**Шамсиев Жамшид Азаматович**

*доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детской хирургии, анестезиологии-реаниматологии факультета последипломного образования*

**Шамсиев Азамат Мухитдинович**

*доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии*

**Атакулов Жамшед Остонакулович**

*доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии*

**Имамов Донобек Олимжонович**

*преподаватель кафедры детской хирургии*

**Зайниев Сухроб Сабирович**

*кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии*

*Самаркандский государственный медицинский институт,  
Самарканд, Узбекистан*

Многие врождённые и приобретённые заболевания желудочно-кишечного тракта являются жизнеугрожающими для новорождённых и могут сопровождаться большим числом послеоперационных осложнений, особенно при выполнении первичных реконструктивно-восстановительных операций [4, 6, 8]. Вследствие этого для снижения летальности и числа послеоперационных осложнений первым этапом лечения обычно применяют различные варианты формирования кишечных стом [2, 10]. Кишечные стомы обладают целым рядом недостатков, связанных с отведением кишечного содержимого наружу [1, 6]. Потери электролитов, ферментов, питательных веществ, особенно при энтеростомах, определяют сложности послеоперационного ухода за подобными пациентами [1, 3, 4, 7]. При наличии толстокишечных стом возникают проблемы иного свойства - заброс содержимого толстой кишки в отводящий отдел, мацерация кожи вследствие инфекции [2, 5, 9].

За период с 2010 по 2019 гг. во 2 клинике СамМИ выполнено 305 оперативных вмешательств у детей с врождённой и приобретённой патологией ЖКТ. У всех пациентов первым этапом было выполнено наложение различного вида кишечных стом.

Сроки обращения за медицинской помощью зависели от вида патологии ЖКТ. Госпитализация в первую неделю после рождения проводилась детям с острой патологией (176 (57,7%) пациентов). В более поздние сроки госпитализировались дети, требующие плановых оперативных вмешательств.

С осложнённой хирургической патологией (перитонит) вследствие поздней госпитализации поступил 53 (17,38%) больной. После одного или нескольких оперативных вмешательств по месту рождения госпитализировано 29 (9,51%) детей.

Состояние большинства (222 (72,79%) детей) поступивших в клинику детей было тяжёлым и крайне тяжёлым, и только 82 (26,88%) детей поступили в состоянии средней степени тяжести.

Показаниями к формированию кишечной стомы стали врождённые и приобретённые заболевания желудочно-кишечного тракта.

Спектр врождённых аномалий был следующий: из 185 (60,66%) больных с врождёнными пороками у 81 (26,56%) наблюдались аноректальные мальформации, у 15 (4,92%) - атрезия тонкой кишки, у 8 (2,62%) – атрезия толстой кишки. Болезнь Гиршпрунга и аганглиоз толстой кишки выявлены в 28 (9,18%) случаях, мекониевый илеус - в 27 (8,85%). Реже встречались заворот кишки (13 (4,26%) пациентов), омфалоцеле (2 (0,66%) пациента), внутриутробный перитонит (10 (3,28%) пациентов).

Среди приобретённых заболеваний (119 (39,02%) случаев) ведущее место занимали пациенты с некротизирующим энтероколитом - 101 (33,11%) случаев.

В 8 (2,70%) случаях наблюдался стеноз и несостоятельность анастомоза, в 10 (3,39%) - явления спаечной непроходимости.

Сопутствующая патология присутствовала у всех 296 пациентов, преимущественно наблюдались генетические аномалии, патология дыхательной и центральной нервной системы, сердечно-сосудистые аномалии. В некоторых случаях (86 (29,1 %) пациентов) регистрировалась сочетанная патология.

В рассматриваемой выборке всем больным было выполнено оперативное вмешательство с применением энтро- и колостомии.

У 17 (5,74 %) детей предоперационная подготовка проводилась на операционном столе или кратковременно, в течение 2-3 часов - у 39 (13,17 %) больных. У 110 (37,16%) детей подготовка проводилась в течение 3-12 часов, у 119 (40,20 %) - на 1-2-е сутки жизни. В течение 2-3 суток прооперированы 11 (3,71 %) детей.

У 177 (59,79 %) пациентов кишечную стому выводили в латеральный край лапаротомной раны, медиальную часть раны использовали в 23 (7,77 %) случаях.

Через отдельный разрез стому накладывали у 95 (32,43 %) пациентов. В некоторых случаях (у 10 (3,45%) больных) дистальный отдел кишки закрывался наглухо.

Наложение множественных (одновременно две и более кишечных стом) и дополнительных (первичная стома через некоторое время дополнялась наложением добавочной стомы) стом потребовалось в 37 (12,50 %) случаях.

Энтеростомы были выполнены у 164 (53,77 %) пациентов. В 154 (50,49 %) случаях были сформированы илеостомы, из них формирование илеостомы по Микуличу проводили у 74 (24,26 %) пациентов, отдельной илеостомы - у 77 (25,24 %) пациентов, терминальной илеостомы - у 3 (0,98 %) пациентов, причём её формирование производилось при множественных резекциях кишки на фоне продолженного перитонита.

В 10 (3,27 %) случаях выполнена отдельная еюностомия. Т-образный анастомоз Bishop - Коор был выполнен у 35 (11,47 %) детей.

После выполнения лапаротомии оценивали состояние приводящего и отводящего сегментов кишки. Перерастянутый участок подвздошной кишки резецировали, выполняли декомпрессию желудочно-кишечного тракта, а затем между сегментами кишки накладывали Т-образный анастомоз по способу «конец-в-бок» однорядным непрерывным швом. После наложения Т-образного анастомоза «конец-в-бок» сегмент отводящей кишки выводили наружу.

Колостомия выполнена у 141 (46,22 %) пациента. Выбор уровня формирования колостомы в основном зависел от вида основного заболевания.

Формирование сигмостом было выполнено у 105 (34,24 %) пациентов, из них выведено 91 (29,83 %) отдельных сигмостом, терминальная сигмостома выполнена в 9 (2,95 %) случаях, петлевая сигмостома - в 5 (1,63 %).

Трансверзостомию выполняли в 20 (6,55 %) случаях, десцендостомию - в 5 (1,63 %), асцендостомию - в 6 (1,96 %), цекостомию - в 5 (1,63 %). Раздельная трансверзостома сформирована у 14 (4,59 %) пациентов с атрезиями поперечно ободочной кишки и болезнью Гиршпрунга. Десцендостомы и асцендостомы выполнены у 3 (0,98 %) детей с высокими ректальными атрезиями и у 8 (2,70 %) - с некротизирующим энтероколитом. Цекостомия выполнена в 5 (1,63 %) случаях, при этом в 3 (0,98 %) случаях одновременно сформированы илеостома и сигмостома.

При анализе осложнений наиболее часто отмечена периколостомическая инфекция - у 33 (11,15 %) пациентов.

Технические погрешности при наложении стомы отмечены у 17 (5,74 %) пациентов: эвагинация стомы - у 5 (1,69 %), параколостомические грыжи - у 2 (0,68 %), некроз выведенной стомы - у 5 (1,69 %), стеноз стомы - у 3 (1,01 %), межкишечные абсцессы - у 2 (0,68 %).

Резентеростомия и реколостомия потребовалась 23 (7,77 %) больным.

Эвентрация стомы явилась показанием для резентеростомии у 3 (1,01 %) детей.

В 9 (3,04 %) случаях причиной повторного формирования стомы стали перфорации кишки вследствие прогрессирующего энтероколита. Некроз и ишемия приводящего сегмента кишки потребовали реконструкции стомы у 5 (1,69 %) пациентов. Среди этих больных терминальная илеостома сформирована у 4 (1,35 %). У 1 (0,34 %) пациента после субтотальной резекции тонкой кишки одномоментно сформированы раздельная илеостома и еюностома.

У 5 (1,69 %) больных произведена реконструкция стомы вследствие стеноза приводящей петли.

Анализ летальных исходов. Из всей совокупности детей умерли 47 (15,88 %) пациентов, в том числе от основного заболевания - 28 (9,46 %) детей, от сопутствующей патологии - 19 (6,42 %).

В структуре летальности от основного заболевания на первое место выходит приобретённая патология (20 (6,76 %) случаев), летальные исходы от врождённых пороков развития зарегистрированы в 8 (2,70 %) случаях.

Гастрошизис с массивным спаечным процессом в брюшной полости стал причиной смерти 2 (0,68 %) детей. Ещё 2 (0,68 %) пациента умерли от острой формы болезни Гиришпрунга и тотальном аганглиозе толстой кишки. Заворот кишечника с внутриутробным перитонитом явился причиной летального исхода у 3 (1,01 %) детей, в одном из этих случаев фоновым состоянием было омфалоцеле. В 1 (0,34 %) случае смерть детей возникла при атрезии подвздошной кишки в результате спонтанных перфораций кишки и продолжающегося перитонита. 20 (6,76 %) детей умерли в результате НЭК.

У 19 (6,42 %) детей в исследуемой группе неблагоприятный исход был связан с тяжёлыми сопутствующими пороками развития. Патология лёгких была причиной смерти в 5 (1,69 %) случаях: пневмопатия с тотальными ателектазами лёгких - в 2 (0,68 %), бронхолёгочная дисплазия с тяжёлой дыхательной недостаточностью - в 2 (0,68 %), отсутствие главных бронхов - в 1 (0,34 %).

У 5 (1,69 %) детей летальный исход связан с множественными оперативными вмешательствами по поводу атрезии пищевода. От патологии сердечнососудистой системы умерли 3 (1,01 %) больных. 3 (1,01 %) ребёнка умерли от массивного внутрижелудочкового кровоизлияния. Смерть ещё 3 (1,01 %) детей наступила от сепсиса, связанного с внутриутробной инфекцией.

Таким образом, анализируя результаты стомирования пациентов, можно отметить, что в большинстве случаев уровень формирования стомы определялся характером патологического процесса, зоной поражения кишечной трубки, наличием сопутствующих проблем, связанных с недоношенностью и мультиорганным поражением.

Литература

1. Ионов А.Л., Щербакова О.В., Сулавко Я.П., Макаров С.П. перистомальные осложнения и принципы ухода за кишечной стомой у детей // *Российский Вестник*, №2. 2011. С. 123-128.
2. Смирнов А.Н., Дронов А.Ф., Холостова В.В., Маннанов А.Г., Ермоленко Е.Ю. Кишечные стомы у детей: сопутствующие проблемы и пути их решения // *Российский Вестник*, том III, №4. 2013. С. 71-82.
3. Султонов Ш.Р., Пулатов Х.К., Шерназаров И.Б., Рахмонов Ш.Д., Дододжонов Ю.Т., Атоев И.К., Гуриев Х.Д. Лечение перистомальных осложнений у детей с наружными искусственными тонкокишечными свищами // *Вестник Авиценны*, том 19, №3, 2017. С. 313-319.
4. Ahmed AM, Hassab MN, Al-Yussaini AA. Magnetic toy ingestion leading to jejunocecal fistula in a child. *Saudi med J*. 2010;31(4):442-4.
5. Rokhsar S., Harrison E.A., Shaul D.B., et al. Intestinal stoma complications in immunocompromised children // *J. Pediatr. Surg*. 1999/ Vol. 34, #12/ P. 1757-1761.
6. Смирнов А.Н., Дронов А.Ф., Холостова В.В., Маннанов А.Г., Ермоленко Е.Ю. Кишечные стомы у детей: сопутствующие проблемы и пути их решения // *Колопроктология детского возраста. Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2013, Том III, № 4. С. 71-82.
7. Ионов А.Л., Щербакова О.В., Лука В.А., Сулавко Я.П. Кишечные стомы в детской колопроктологии // *Детская больница*. 4 (46), 2011 года. С. 3-11.
8. Minaev S.V., Bykov N., Isaeva A.V., Kachanov A.V., Tovkan E.A., Filip'yeva N.V., Gerasimenko I.N.. *The Complications of Intestinal Stoma in Children* // 2017;(1):54-57. doi: 10.17116/hirurgia2017154-57.
9. Massenga A, Chibwae A, Nuri AA, Bugimbi M, Munisi YK, Mfinanga R, Chalya PL. Indications for and complications of intestinal stomas in the children and adults at a tertiary care hospital in a resource-limited setting: a Tanzanian experience // *BMC Gastroenterol*. 2019 Aug 28;19(1):157. doi: 10.1186/s12876-019-1070-5.PMID: 31462228.
10. Martynov I, Raedecke J, Klima-Frysch J, Kluwe W, Schoenberger J. The outcome of Bishop-Koop procedure compared to divided stoma in neonates with meconium ileus, congenital intestinal atresia and necrotizing enterocolitis // *Medicine (Baltimore)*. 2019 Jul; 98(27):e16304. doi: 10.1097/MD.0000000000016304.PMID: 31277168.

## **ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ФЕНЕСТРАЦИЯ НЕПАРАЗИТАРНЫХ КИСТ ПЕЧЕНИ У ДЕТЕЙ**

### **Шамсиев Жамшид Азаматович**

*доктор медицинских наук, заведующий кафедрой детской хирургии, анестезиологии-реаниматологии факультета последипломного образования*

*Самаркандского государственного медицинского института, Самарканд, Узбекистан*

### **Шамсиев Азамат Мухитдинович**

*доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии Самаркандского государственного медицинского института, Самарканд, Узбекистан*

### **Атакулов Жамшед Остонакулович**

*доктор медицинских наук, профессор кафедры детской хирургии*

### **Бабажанов Нурбек Махсудович**

*преподаватель кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*

*Ургенчского государственного медицинского института, Ургенч, Узбекистан*

### **Зайниев Сухроб Сабирович**

*кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии Самаркандского государственного медицинского института, Самарканд, Узбекистан*

В современную эру развития новых диагностических технологий и их повсеместного использования проблема непаразитарных кист печени приобретает немаловажное значение. Показаниями к проведению хирургического вмешательства однозначно являются кисты более 10 см с симптоматическим и осложненным течением, а также кисты любого диаметра, сдавливающие сосуды или желчные протоки [1, 3, 5].

По поводу солитарных и множественных кист печени эндовидеохирургическое вмешательство было выполнено у 10 больных, 4 (40,0%) мальчика и 6 (60,0%) девочек с истинными кистами печени размерами от 4 до 22 см в диаметре. Солитарные кисты, локализующиеся в подавляющем большинстве наблюдений в правой доле печени, диагностированы у 8 (20,0%) пациентов, множественные – соответственно у 2 (20,0%).

Показаниями к лапароскопическим операциям послужили непаразитарные, не осложненные, одиночные и множественные кисты печени от 5 до 10 см, а также кисты диаметром от 3 до 5 см при наличии выраженной клинической симптоматики, располагающиеся на диафрагмальной и (или) передненижней поверхностях печени, хорошо визуализируемые и легкодоступные для проведения таких эндовидеохирургических вмешательств, как наружное дренирование, фенестрация, энуклеация кист.

Были определены следующие противопоказания к лапароскопическим операциям у больных с непаразитарными кистами печени:

- Локализация кист на задней поверхности печени;
- Внутрпеченочное расположение кист;
- Клинические и ультрасонографические признаки нагноения кисты;
- Гигантские размеры кист, с атрофией паренхимы печени;
- Помимо выше перечисленных, учитывали следующие общие противопоказания к эндовидеохирургическим вмешательствам:
- Обширный спаечный процесс в брюшной полости.

Лапароскопические операции при непаразитарных кистах печени осуществляли при помощи эндовидеохирургического комплекса фирмы EndoPik, Южная Корея. Вмешательство выполняли под эндотрахеальным наркозом. По общепринятой методике Хадсона накладывали пневмоперитонеум, оптимальным считали достижение уровня внутрибрюшного давления в 8-14 мм рт. ст. Первоначально производилась ревизия органов брюшной полости, доступная визуализации. Сначала осматривали правый отдел, включая правую долю печени, желчный пузырь, правую подвздошную область, круглую и серповидную связки печени; далее левый купол диафрагмы, переднюю стенку желудка, левую долю печени и селезенку. Затем ревизовали поперечно-ободочную кишку, большой сальник в области мезогастрия, нисходящий отдел толстой кишки и органы малого таза.

Во время осмотра обращали внимание на расположение и количество кист, их локализацию, состояние и цвет паренхимы печени. С целью облегчения осмотра верхней поверхности печени во время манипуляции создавали положение Фовлера. Положение Тренделенбурга использовали для лучшей визуализации латеральных каналов, нижнего этажа брюшной полости и нижней поверхности печени. В зависимости от локализации, количества и размеров кист печени, колебалось и количество используемых при этом троакаров от 1 до 3. В основном применяли 2 рабочих троакара: для оптики в умбиликальной области, второй в эпигастральной области. При труднодоступных локализациях кист дополнительно использовали 5-ти лепестковый ретрактор. В данных случаях, а также при необходимости, меняли оптику с 30° на 70° и наоборот. При подкапсульном расположении кисты ее стенка выступала над поверхностью печени и имела синеватый оттенок из-за про-

свечивающейся жидкости, при инструментальной пальпации определялась эластическая консистенция образования. По изменению эластичности и по цвету определяли границу перехода кисты в паренхиму печени. После принятия решения об объеме операции вводили дополнительные троакары и инструменты, локализация которых зависела от расположения фенестрируемой кисты. Так, например, при ее локализации справа от серповидной связки устанавливали 10 мм троакар по средней линии в эпигастральной области на уровне нижнего края печени справа от ее круглой связки. Затем еще два 5-миллиметровых троакара по прередне-подмышечной линии в мезогастральной области и по средне-ключичной линии на 0,5 см ниже правой реберной дуги. После оптимального расположения инструментов производили пункцию кисты, аспирировали ее содержимое и проводили как его визуальную оценку, так и, в ряде наблюдений, биохимическое исследование или экспресс-диагностику на предмет наличия желчи в эвакуате.

Удаление содержимого кисты приводило к спадению выступающей стенки и позволяло четко определить границы интрапаренхиматозной части кисты. Объем эвакуированного содержимого кист колебался от 30 до 1800 мл, в среднем  $520 \pm 99,6$  мл.

При отсутствии противопоказаний к лапароскопической фенестрации выполняли иссечение выступающих над поверхностью паренхимы печени стенок кисты при помощи лапароскопических электроножниц с коагуляцией имеющихся сосудов. После тщательной ревизии образовавшейся полости ее внутреннюю поверхность с целью дезэпителизации обрабатывали электрокоагулятором. При необходимости выполняли оментопластику остаточной полости. Операцию завершали дренированием брюшной полости.

Как правило (в 80% случаев) дренаж удаляли на 2-3 сутки после операции, после прекращения выделения экссудата.

Нами были изучены непосредственные результаты лапароскопической фенестрации кист печени с последующей обработкой эпителиальной выстилки.

Приводим важные для широкого распространения миниинвазивных вмешательств данные, характеризующие временные показатели лечения пациентов с не паразитарными кистами печени. Будет справедливо отметить, что миниинвазивные операции отличаются не только меньшей длительностью общего пребывания больного на койке, и другими показателями, свидетельствующими о меньшей затратности таких методик лечения, но, что не менее важно, меньшей травматичностью и риском развития осложнений для пациента при сопоставимой радикальности излечения основного заболевания.

Таким образом: лапароскопическая фенестрация является операцией выбора при подкапсульном расположении кист, более 5 см в диаметре.



Литература

1. Заривчацкий М.Ф., Панков К.И., Каменских Е.Д., Мугатаров И.Н., Сметанин Д.В. Мини-инвазивные технологии при лечении непаразитарных кист печени. // Пермский медицинский журнал том XXX, №1. 2013. С. 5-10.
2. Козлов Ю.А., Распутин А.А., Барадиева П.Ж., очиров Ч.Б., распутина Н.В. Врожденные непаразитарные кисты печени у детей. // Российский Вестник том VIII, №3. 2018. С. 112-118.
3. Мурунова Ю.Н., Дарвин В.В. Роль малоинвазивных технологий в хирургическом лечении непаразитарных кист печени. // Кубанский научный медицинский вестник 24 (3). 2017. С. 66-70.
4. Kampbues C., Ratber M., Engel S., Schmidt S.G., Neubaus P., Seebofer D. Laparoscopic fenestration of non-parasitic liver cysts and health-related quality of life assessment. *Updates Surg.* 2011; 63 (4): 243-247.
5. Neri V., Ambrosi A., Fersini A. Laparoscopic treatment of biliary-hepatic cyst: short and medium – term results. *HPB* 2006; 8 (4): 306-310.

## **К ВОПРОСУ О ТУБЕРКУЛЕЗЕ СРЕДИ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ**

**Ахмедов Салех Бакир оглы**

*Военная Академия Вооруженных Сил Азербайджанской Республики  
(г. Баку, Азербайджан)*

Согласно исследованиям, проведенным в Австралии, наблюдается рост заболеваемости туберкулезом в зимние месяцы из-за уменьшения воздействия солнечного света и дефицита витамина D в крови. Напротив, высокая частота дождливых дней в Перу в летние месяцы приводит к малому облучению ультрафиолетовыми лучами и высокой влажности, что является причиной высокой заболеваемости туберкулезом. По результатам исследований Fernando Monteiro de Castro Fernandes, Eder de Souza Matrins, Daniella Melo Arnaud, Sampaio Pedrosa и соавторов, распространенность туберкулеза определяется не только климатическими факторами - временами года и изменчивостью климата, солнечной радиацией, температурой, влажностью и качеством воздуха, но также и социальными и демографическими факторами, такими, как возраст, пол, раса и образование [1]. Военная жизнь отягощена такими стрессовыми факторами, как жизнь в закрытой среде, особенно в зимние месяцы, физическая нагрузка и боевая подготовка. Новые призывники подвергаются физическим и психическим нагрузкам во время периода адаптации. [2].

Среди военнослужащих (как мужского, так и женского пола) с впервые выявленным туберкулезом было проведено изучение возрастных показателей, а также частоты заболеваемости по сезонам в зависимости от сроков службы. Военнослужащие, у которых был выявлен туберкулез в 2009-2018 гг., в соответствии со сроком службы, были разделены на 3 группы.

I. Заболевшие туберкулезом в первые 3 месяца военной службы

II. Заболевшие туберкулезом на 3-6 месяцев военной службы

III. Заболевшие туберкулезом после 6 месяцев военной службы.

Всем больным был проведен комплекс субъективных и объективных методов исследования, рентгенологическая диагностика, клинико-лабораторные анализы, окончательный диагноз был подтвержден врачами Главного Клинического Госпиталя Вооруженных сил (ГЛБ ВС), Научно-исследовательского института легочных заболеваний Министерства Здравоохранения Азербайджанской Республики (НИИ ЛЗ МЗ АР), Центральной военно-медицинской комиссии (ЦВМК).

Был проведен на основании данных медицинской документации ГЛЗ ВС сравнительный анализ распределения случаев заболевания туберкулезом в возрастных группах 18–29 (военнослужащие действительной службы) и 30–49 лет (большинство контрактники) в 2009–2018 годах по срокам службы. Заболеваемость туберкулезом среди военнослужащих III группы (после 6 месяцев службы) характеризовалась наиболее выраженным характером. В I группе (заболеваемость туберкулезом в первые 3 месяца военной службы) случаи туберкулеза у военнослужащих в возрасте 18 до 29 лет наблюдались во все анализируемые годы. Пациенты 18-29 лет с туберкулезом в I группе в процентном соотношении преобладали в сравнении с другими возрастными.

Частота заболеваемости туберкулезом во всех возрастных группах за 2009–2018 гг. была различной в зависимости от продолжительности военной службы. В 2016–2018 годах заболеваемость туберкулезом в возрасте 18–49 лет увеличилась после 6 месяцев службы. То есть, в 2016 году больных, включенных в III группу, в возрасте 18–49 лет было 60,87% (18–29 лет) и 91,67% (30–49 лет). В 2017 году количество больных, включенных в III группу, составило 62% (18-29 лет) и 100% (30-49 лет). Частота больных, включенных в III группу в 2018 году, была 63,54% (18-29 лет) + 100% (30-49 лет).

Согласно анализу распределения больных с туберкулезом, разделенных на группы по сроку службы в 2009-2018 гг., наблюдается уменьшение частоты заболевания в следующей последовательности: III группа (больные после 6 месяцев службы) - самая высокая, I группа (больные в первые 3 месяца службы) - средняя, II группа (больные на 3-6 месяцах службы) - самая низкая.

## Литература

1. *Fernando Monteiro de Castro Fernandes, Eder de Souza Matrins, Daniella Melo Arnaud, Sampaio Pedrosa, Maria do Socorro Nantua Evangelista Relationship between climatic factors and air quality with tuberculosis in the Federal District, Brazil, 2003-2012. The Brazilian Journal of Infectious Diseases. 2017; 4(21): 369-375*
2. *Lesnic Evelina, Kulcitkaia Stela, Niguleanu Adriana. Clinical presentation, risk factors and outcomes of tuberculosis in military recruits. The Moldovan Medical Journal. 2017; 3(60): 37-41*

## **К ВОПРОСУ ЛЕЧЕНИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО- КИШЕЧНОГО ТРАКТА**

**Ахадова Парвана Джавид гызы**

*Азербайджанский Государственный Институт*

*Усовершенствования врачей им. А. Алиева (г. Баку, Азербайджан)*

Патология слизистой оболочки полости рта (СОПР) сопровождается серьезными метаболическими нарушениями рта, что поддерживает хронизацию процесса, ухудшает состояние местной резистентности. Хроническое течение воспалительного процесса в СОПР сопровождается нарушением равновесия между образованием свободных радикалов и мощностью антиоксидантной защиты. Нарушение сбалансированного взаимодействия реакций образования активных форм кислорода (оксидация) и реакций торможения (антиоксидация) приводит к нарастанию гипоксии и поражению ферментных систем клеток [1,2].

Были обследованы 21 больной с патологией СОПР и заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Среди них 3 женщин и 18 мужчин в возрасте от 29 до 59 лет. Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от проводимой терапии: 1-ая группа (n=9, возраст  $47\pm 3,3$  лет) получала традиционную терапию, 2-ая группа (n=12, возраст  $48\pm 2,2$  лет) - комплексное лечение с включением в терапию  $\beta$ -аминокапроновой кислоты). Контрольную группу составили 10 практически здоровых лиц. Исследование состояния слизистой оболочки полости рта у больных проводилось с использованием клинического осмотра и опроса с выяснением основных жалоб и анамнеза. Лечение 5%  $\beta$ -аминокапроновой кислотой проводилось в виде ротовых ванночек длительностью до 5 минут держа в полости рта в день 2 раза (утром и вечером) между приемами пищи в течение 7-10 дней. При сильных болях в ротовой полости к 5%  $\beta$ -аминокапроновой кислоте добавляли 2 ампулы 2% лидокаина.

Для контроля за метаболическими процессами, протекающими в полости рта использовали изучение состава ротовой жидкости, поскольку она является первой биологической средой, которая связывает внешнюю среду и организм в целом и является доступным неинвазивным и информативным

объектом исследования. Биохимические исследования ротовой жидкости проводили 2 раза: до лечения и после лечения. В ротовой жидкости определяли вторичные антиоксиданты: мочевую кислоту, билирубин и альбумин, а также общий белок и глобулин. Исследования проведены на биохимическом анализаторе Bio-Screen - 2000 с помощью наборов фирмы «Human».

Полученные результаты свидетельствуют о преобладании обложенности языка, галитоза, болезненности подчелюстных лимфоузлов в 2-х группах больных до лечения. Гиперемия определялась у 8(88%) в 1-ой группе и у 11(91%) во 2-ой группе. Отечность СОПР выявлялась у 8(88%) больных в 1-ой группе и у 10(83%) больных во 2-ой группе. Сухость во рту и заеды углов рта определялись в у 5(55%), у 4(44%) в 1-ой группе, и у 8(66%), у 7(58%) во 2-ой группе, соответственно. На кровоточивость десен жаловались 6(66%) больных в 1-ой группе и 8(66%) больных во 2-ой группе. Жжение и зуд беспокоили 4(44%) больных в 1-ой группе и 7(58%) больных во 2-ой группе. После лечения в 2-х группах больных не отмечается гиперемия, отечность слизистой, болезненность подчелюстных и увеличение лимфатических узлов, а также заеды углов рта и трещины. Во 2-ой группе обложенность языка сохраняется лишь у 2(16,6%) больных, сухость во рту и жжение у 1(8,3%) больного.

У больных с патологией СОПР и заболеваниями желудочно-кишечного тракта до лечения определяется снижение уровней вторичных антиоксидантов (альбумина на 36,5%, билирубина на 61,4%) и азотсодержащих антиоксидантов (мочевины на 11,8 %, мочевая кислота на 15,8%). Комплексная терапия в сочетании с аминокaproновой кислотой инициирует активность антиоксидантной неферментативной системы, что проявляется статистически значимым повышением альбумина на 27,3%, мочевины на 8,9% мочевой кислоты на 11,5% и билирубина на 30,9%).

Комплексная терапия в сочетании с аминокaproновой кислотой для усиления терапевтического эффекта базовой терапии является весьма эффективным методом.

## **Литература**

1. Цветкова Л.А., Петрова С.Д. *Заболевания слизистой оболочки полости рта.* М.: МЕДпресс-инфор, 2006. -208с.
2. Вавилова Т.П., Янушев О.О., Островская И.Г. *Слюна. Аналитические возможности и перспективы* Издательство. Бином, 2014. -312с.

## **ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОКЛИМАТА НА РАБОЧИХ МЕСТАХ В ТЕПЛИЦАХ РАЗНОГО ТИПА В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД**

**Яценко Лилия Александровна**

*ассистент*

**Мамчик Николай Петрович**

*доктор медицинских наук, профессор;*

*заведующий кафедрой эпидемиологии*

**Габбасова Наталия Вадимовна**

*доктор медицинских наук, профессор*

*Воронежский государственный медицинский университет*

*имени Н.Н. Бурденко*

*Воронеж, Россия*

Государственная политика на этапе искусственного изолирования продовольственного рынка страны направлена на развитие агропромышленного комплекса. Товарное овощеводство в защищенном грунте на сегодняшний день является наиболее развивающейся отраслью сельского хозяйства. Воронежская область за счет климатических условий остается достаточно привлекательным регионом для ведения тепличного хозяйства в промышленных масштабах. Непрерывающееся строительство современных комплексов, имеющих высокотехнологичное оборудование, приводит к увеличению числа рабочих мест в регионе. В Воронежской области функционируют 3 крупных тепличных комплекса. Основной рабочей силой в тепличном хозяйстве остаются женщины. При анализе литературных данных, установлено, что при работе в закрытом грунте на женщин-овощеводов влияет комплекс производственных факторов, приводящих к нарушению в состоянии здоровья (неблагоприятный микроклимат, физическое перенапряжение, действие ряда химических соединений) [1-4]. Высокий температурно-влажностный режим в течение рабочей смены приводит к нарушению теплового комфорта, перенапряжению физиологических систем терморегуляции, снижает функциональные резервы и адаптацию в условиях производственной среды, что приводит к снижению физической активности, падает производительность труда. Длительное действие факторов может привести к возникновению стойких изменений в состоянии

здоровья. Наибольшие опасения касаются женщин детородного возраста, у которых при работе в теплицах, начинает формироваться клинически выраженная патология, в том числе и репродуктивной функции [4-7]. На высоком уровне остается заболеваемость с временной утратой трудоспособности, в структуре которой, наибольший удельный вес принадлежит ОРВИ и болезням органов дыхания [4,5]. Медленное внедрение инновационных технологий обуславливает то, что сельскохозяйственную отрасль до настоящего времени представляют предприятия с высоким риском профессиональной заболеваемости, связанные с неблагоприятными условиями труда [8].

Целью исследования явилось проведение сравнительного анализа показателей микроклимата в процессе трудовой деятельности работниц тепличных хозяйств, работающих по классической и инновационной технологиям выращивания овощных культур, в летний период.

Для реализации поставленных задач были проведены исследования на базе сельскохозяйственных предприятий Воронежской области: СПК «Воронежский тепличный комбинат», работающего по классической технологии выращивания овощей с использованием грунта, и ТК ООО «Родина», оборудованного системой автоматизированного управления микроклиматом и реализующего инновационный метод выращивания овощей на минераловатных субстратах. Измерение температуры, влажности, скорости движения воздуха проводились в летний период года 3 раза за смену. Оценка микроклиматических показателей проведена в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений», оценка отклонений микроклиматических показателей от гигиенических нормативов с определением класса условий труда по степени вредности согласно руководству [9]. При обработке данных использованы общепринятые статистические методы, с помощью программы Microsoft Excel 2016. Различия считались достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Проведенное исследование показало, что температура окружающей среды в значительной степени влияет на температуру в помещениях теплиц. Материалы, из которых изготовлены теплицы, имеют высокую теплопроводность и не способны поддерживать оптимальный микроклимат. Было установлено, что в течение рабочего дня показатели микроклимата подвержены значительным колебаниям. Выявлены достоверные различия показателей температуры и скорости движения воздуха на рабочих местах в СПК «Тепличный» и ТК ООО «Родина» в начале рабочей смены, после обеденного перерыва и в конце рабочей смены ( $p < 0,05$ ). По отношению к относительной влажности воздуха значимые различия установлены только в период после обеденного перерыва и в конце рабочей смены (табл. 1).

Микроклиматические показатели на рабочих местах СПК «Тепличный» в утренние часы, за счет естественного охлаждения теплицы в ночное время, имели наиболее низкие среднегрупповые показатели (температура воздуха  $22,22 \pm 0,09$  °С, относительная влажность  $73,72 \pm 1,15\%$ , скорость движения воздуха  $0,16 \pm 0,01$  м/с). После обеденного перерыва наступал период активной инсоляции и на рабочем месте температура воздуха повышалась до  $36,5$  °С (среднегрупповое значение  $35,85 \pm 0,15$  °С). Снижение температуры в теплице осуществлялось путем открытия форточек и фрамуг, поэтому формировались сквозняки и увеличивалась скорость движения воздуха до  $0,49$  м/с (среднегрупповой показатель  $0,41 \pm 0,02$  м/с). К концу смены все микроклиматические показатели на рабочих местах тепличниц-овощеводов достигали максимального уровня.

**Таблица 1.**

*Микроклиматические показатели в помещениях теплиц в течение рабочей смены в летний период*

Период измерений	Температура воздуха, (°С)		Относительная влажность (%)		Скорость движения воздуха (м/с)	
	Интервал фактически измеренных показателей min-max	Среднее значение исследуемого показателя M±m	Интервал фактически измеренных показателей min-max	Среднее значение исследуемого показателя M±m	Интервал фактически измеренных показателей min-max	Среднее значение исследуемого показателя M±m
Цех по выращиванию овощей СТК «Тепличный»						
Начало рабочей смены	21,8-22,7	$22,22 \pm 0,09$	67,1-76,7	$73,72 \pm 1,15$	0,11-0,18	$0,16 \pm 0,01$
После перерыва	34,9-36,5	$35,85 \pm 0,15$	80,1-82,1	$81,22 \pm 0,21$	0,31-0,49	$0,41 \pm 0,02$
В конце рабочего дня	36,4-38,2	$37,52 \pm 0,17$	80,6-82,9	$81,67 \pm 0,28$	0,41-0,48	$0,44 \pm 0,01$
Цех по выращиванию томатов ТК ООО «Родина»						
Начало рабочей смены	19,0-19,7	$19,41 \pm 0,07^*$	71,4-73,9	$73,03 \pm 0,23$	0,11-0,14	$0,13 \pm 0,004^*$
После перерыва	23,7-24,5	$24,11 \pm 0,09^*$	72,4-74,9	$73,95 \pm 0,24^*$	0,11-0,14	$0,12 \pm 0,003^*$
В конце рабочего дня	23,9-26,3	$25,22 \pm 0,21^*$	73,4-74,9	$74,31 \pm 0,16^*$	0,11-0,14	$0,12 \pm 0,004^*$

Примечания: \* - достоверные различия среднегрупповых показателей микроклимата в течение смены на рабочих местах СТК «Тепличный» по отношению к ТК ООО «Родина»,  $p < 0,05$



В современных теплицах используются автоматизированные технологии управления климатом, что создает благоприятные условия не только для роста растений, но и для овощеводов, поддерживая микроклиматические показатели на уровне допустимых значений. Среднегрупповая температура воздуха в утренние часы на рабочих местах составляла -  $19,41 \pm 0,07^\circ\text{C}$ , относительная влажность -  $73,03 \pm 0,23\%$ , скорость движения воздуха -  $0,13 \pm 0,004$  м/с. В обеденные часы для снижения инсоляции помещений теплиц использовались затеняющие сетки, адиабатические панели. Вентиляторы, подавая воздух через полиэтиленовые рукава, обеспечивают равномерное распределение охлажденного воздуха без формирования сквозняков.

После обеденного перерыва и к концу смены микроклиматические показатели на рабочих местах тепличниц ТК ООО «Родина» были достоверно ниже показателей СПК «Тепличный» ( $p < 0,05$ ): температура воздуха соответственно  $24,11 \pm 0,09^\circ\text{C}$  и  $25,22 \pm 0,21^\circ\text{C}$ , относительная влажность воздуха -  $73,95 \pm 0,24\%$  и  $74,31 \pm 0,12\%$ , скорость движения воздуха -  $0,12 \pm 0,003$  м/с и  $0,12 \pm 0,004$  м/с.

#### **Выводы.**

Проведенное исследование показало, что класс условий труда по показателям микроклимата работниц ТК ООО «Родина» может быть отнесен к классу 2.0 допустимые условия труда, у овощеводов СПК «Тепличный» класс условий труда по факторам микроклимата отнесен к классу 3.1- вредный тяжелый труд 1 степени.

Установлено действие неблагоприятных факторов на рабочих местах овощеводов СПК «Тепличный», которые характеризуются температурой воздуха выше оптимальных величин на  $1-17^\circ\text{C}$ , высокой влажностью, превышающей оптимальные значения на  $5 - 21\%$  и высокие показатели скорости движения воздуха, превышающие оптимум в  $2,5$  раза.

У тепличниц ТК ООО «Родина» за счет использования современной системы автоматического управления микроклиматом все микроклиматические показатели на рабочих местах не превышали допустимых значений.

#### **Литература**

- 1. Попова А.Ю. Проблемы и тенденции профессиональной заболеваемости работников сельского хозяйства Российской Федерации // Здоровье населения и среда обитания. 2016. №9 (282). С.4-9.*
- 2. Мигачева А.Г., Новикова Т.А., Спирин В.Ф., Шляпников Д.М. Априорная оценка профессионального риска здоровью овощеводов защищенного грунта // Анализ риска здоровью. 2017. № 3. С. 101–106.*

3. Яценко Л.А., Борисов Н.А., Клепиков О.В. Гигиеническая оценка факторов профессионального риска для здоровья работников тепличного хозяйства // Санитарный врач. 2018. №10. С.45-54.

4. Гермашев А.Г. Физиолого-гигиенические исследования условий труда состояния здоровья и профилактика заболеваний у работниц защищенного грунта при промышленном выращивании овощей : автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.17. / Гермашев Александр Григорьевич; Рязань, 1995. - 40 с.

5. Клепиков О.В., Мамчик Н.П., Габбасова Н.В., Калашиников Ю.С. Влияние условий труда на состояние здоровья рабочих в тепличном производстве // Медицина труда и промышленная экология. 2016. №7. С. 21-25.

6. Морозова Т.В. Оценка нагревающего микроклимата как фактор риска нарушений репродуктивного здоровья у работников в полимерперерабатывающей промышленности // Здоровье населения и среда обитания. 2018. №11 (308). С.50-57.

7. Афанасьева Р.Ф., Прокопенко Л.В., Константинов Е.И. Тепловое состояние работающих в нагревающем микроклимате в теплый и холодный периоды года // Научно-технический сборник Вести газовой науки. 2013. № 2 (13). С. 137-139.

8. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2018 году». – М.: Роспотребнадзор, 2019. С.108.

9. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда: Р 2.2.2006–05 / Под ред. Н.Ф. Измерова Бюллетень нормативных и методических документов Госсанэпиднадзора. 2005. № 3 (21). С. 3–144.

## **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ПРОЧНОСТИ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА**

**Крутикова Надежда Юрьевна**

*доктор медицинских наук, доцент*

**Ефременкова Алёна Сергеевна**

*соискатель*

*Смоленский государственный медицинский университет*

*Смоленск, Россия*

В настоящее время проблема детского ожирения является довольно актуальной медико-социальной проблемой 21 века. Избыточный вес и ожирение у детей и подростков увеличивает риск развития в дальнейшем сердечно-сосудистых заболеваний, сахарного диабета, снижает качество и продолжительность жизни. Жировая ткань секретирует более 50 биологически активных веществ и играет важную роль в процессе костного ремоделирования. Проведенные многочисленные исследования показывают, что клетки жировой ткани оказывают неоднозначное влияние на костную ткань. Ряд авторов сообщает о положительном влиянии жировой ткани на костную. Считают, что избыток жировых клеток способствует активации секреции костно-активных гормонов, таких как инсулин, амилин, эстрогена, лептина, которые оказывают костнопротективное влияние. На сегодняшний день накоплены и продолжают накапливаться сведения о том, что избыток жировой ткани отрицательно влияет на состояние костной прочности. Ещё в 2007 году американскими учёными было показано снижение минеральной плотности кости у взрослых с метаболическим синдромом. Идентифицирован ряд гормонов (TNF- $\alpha$ , IL-6, лептин, адипонектин и др.), активирующих остеокластогенез и индуцирующих функцию остеобластов, синтез коллагена. Исследование механизмов, регулирующих функцию жировых клеток, и их взаимодействие с костной тканью продолжаются.

Целью нашего исследования явилось проведение оценки состояния костной прочности у детей с избыточной массой тела.

Обследован 71 ребёнок в возрасте от 4 до 15 лет. В основную группу вошли дети, имеющие избыточную массу тела (n=31). В группу контроля вошли условно здоровые дети (n=40). Всем детям провели сбор и оценку клинико-

анамнестических данных, оценили физического развития с использованием перцентильных таблиц, изучили состояние костной прочности методом ультразвуковой остеоденситометрии с помощью ультразвукового денситометра «Omnisense omni» (Sunlight Medical Ltd, Израиль). Статистический анализ полученных данных проводили с помощью пакета программ Attestat, STATISTICA 10.0, пакета программных приложений Microsoft Excel 2010.

Результаты исследования. Снижение костной прочности различной степени выраженности (Ме [25Q-75Q])= 3506 [3448,5-3579,5] м/с, средняя SOS – 3501,226±117,6163 м/с) выявлено у 29 детей, что составило 93,5% обследованных детей с избытком массы тела. Выраженное снижение костной прочности выявлено у 58% детей (n=18), (Ме [25Q-75Q])= 3453 [3432,75-3505,75] м/с, средняя SOS – 3441,5±96,27002 м/с). Умеренное снижение костной прочности составило 25,8% (n=8) (Ме [25Q-75Q])= 3555,5 [3509-3584,75] м/с, средняя SOS – 3530,5±72,67393 м/с). Тенденция к снижению костной прочности наблюдалась у 9,7% детей (n=3) (Ме [25Q-75Q])= 3654 [3638,5-3677,5] м/с, средняя SOS – 3659,333±32,0659 м/с). Большинство детей исследуемой группы были доношенными (87%). Статистически достоверных различий по состоянию костной прочности между детьми, рожденных от матерей с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом, и детьми, родившихся от здоровых матерей, выявлено не было (p>0,05). Установлено, что 45,2% детей (n=14) исследуемой группы имеют высокий тип физического развития, средний тип – 25,8% детей (n=8), низкое – 12,9% (n=4). Анализ возможной зависимости костной прочности от их физического развития показал, что в группе детей, страдающих ожирением, достоверно чаще встречаются дети с высоким типом физического развития (p<0,05), в то время как в группе контроля большинство детей имеет среднее гармоничное развитие (p<0,05). Выявлена отрицательная взаимосвязь костной прочности с массой тела, вероятнее всего, обусловленная неравномерным накоплением минеральных компонентов в кости. Установлено, что дети с избытком массы тела, имеющих высокий и очень высокий тип физического развития, имеют более низкие показатели костной прочности (3498,842± 129.8068456 м/с и 3639,875± 64,11890809 м/с, p<0,01. Полученное эмпирическое значение Uэмп (43) находится в зоне значимости). Кроме того, было выявлено, что у детей с избыточной массой тела (ИМТ>2SD) снижение костной прочности встречается значительно чаще (93,5%) по сравнению с детьми, имеющими нормальную массу тела (35%). Наследственность по заболеваниям костно-мышечной системы и наследственные патологии выявлены не были. В 45,2% случаев (n=14) выявлены изменения костно-мышечной системы в виде плоскостопия и/или сколиоза, в 29% (n=9) повреждение зубной эмали, что встречается достоверно чаще в сравнении с детьми группы контроля (p<0,01). Нами была выявлена достоверность различий в скорости звука кости между группами

сравнения у детей с избыточной массой тела и имеющих ортопедическую патологию, и детей без ортопедической патологии (3247+216 м/с, 3537+140 м/с,  $p < 0,01$ ). Статистически значимой достоверности между мальчиками и девочками по состоянию костной прочности в основной группе выявлено не было ( $p > 0,05$ ). У детей основной группы с повышением возраста происходило снижение костной прочности, по-видимому, обусловленное большей длительностью заболевания (полученное эмпирическое значение  $U_{эмп}$  (0) находится в зоне значимости). Оценив состояние костной прочности в зависимости от степени тяжести и продолжительности заболевания у детей с избытком массы тела, получили статистические значимые различия между результатами групп (значение критерия  $\chi^2 = 12,992$ . Критическое значение  $\chi^2$  при уровне значимости  $p = 0,05$  составляет 12,592. Связь между факторным и результативным признаками статистически значима).

Выводы.

1. Определено, что 93,5% детей с избыточной массой тела имеют снижение показателей костной прочности.
2. Количественное ультразвуковое исследование у детей с избыточной массой тела отражает взаимосвязь показателей SOS с антропометрическими параметрами ребенка.
3. Степень тяжести, продолжительность заболевания отрицательно влияют на показатели костной прочности у детей с избыточной массой тела.

### Список литературы:

1. Дефицит кальция и остеопенические состояния у детей: диагностика, лечение, профилактика: научно-практическая программа / Международный фонд охраны здоровья матери и ребенка. – М., 2006. – 48 с.
2. Самохина Е.О., Щеплягина Л.А., Мусеева Т.Ю. Количественная ультразвуковая диагностика в оценке возрастных показателей костной прочности у детей // Рос. педиатрический журнал. – 2006. – №4. – С.12 – 16.
3. Kershaw EE, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. *J. Clin. Endocrinol. Metabol.* 2004; 89: 2548 – 2556.
4. Luo XH, Guo LJ, Yuan LQ, Xie H, Zhou H, Wu XP, et al. Adiponectin stimulates human osteoblasts proliferation and differentiation via the MAPK signaling pathway. *Exp Cell Res.* 2005; 309 (1): 99 – 105.
5. Sekiya I, Larson BL, Smith JR, Pochampally R, Cui JB, Prockop DJ. Expansion of human adult stem cells from bone marrow stroma: conditions that maximize the yields of early progenitors and evaluate their quality. *Stem Cells.* 2002; 20 (6): 530 – 41.

## **УПРОЧНЕНИЕ БИЛ УГЛЕРАЗМОЛЬНЫХ МЕЛЬНИЦ**

**Юров Виктор Михайлович**

*кандидат физико-математических наук, доцент*

**Гученко Сергей Алексеевич**

*магистр*

**Маханов Канат Мэтович**

*кандидат физико-математических наук, доцент*

*Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова,  
Караганда, Казахстан*

Не претендуя на полноту мы приводим очень кратко результаты исследований стали Гадфильда, изложенные в работах [1-19]. В этих работах приведены результаты работ по улучшению процесса выплавки и внепечной обработки стали Гадфильда на различных заводах. Рассмотрены результаты комплексного легирования этой стали различными химическими элементами: хром, молибден, азот, титан и др. Представлены результаты работ зарубежных исследователей, которые направлены на исследование влияния химического состава на прочностные свойства высокомарганцевой стали, изучение формирования структуры после внешнего физического воздействия, а также описание механизмов упрочнения стали под действием внешних факторов. Рассмотрены результаты многочисленных работ по определению влияния скорости охлаждения отливок в литейной форме на показатели износостойкости. Кроме того, рассмотрены результаты работ, направленных на совершенствование литейной технологии изготовления отливок из стали Гадфильда, а также результаты других, не менее важных, работ по исследованию высокомарганцевой стали.

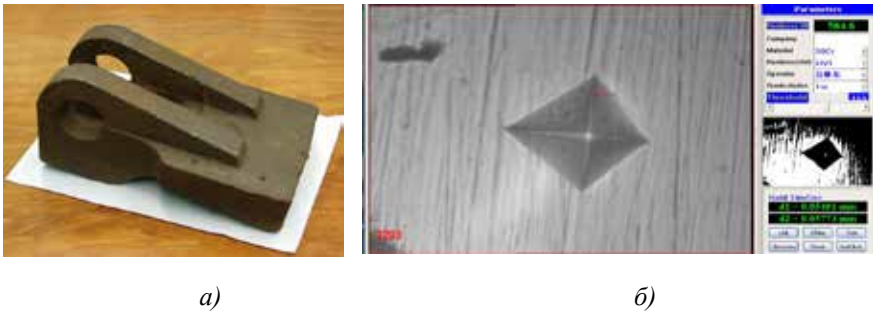
На сталь Гадфильда не наносились высокоэнтропийные покрытия. Этому и посвящена настоящая работа. В ней исследованы покрытия, полученные нами на образках из нелегированной стали [20-23].

Сталь Гадфильда изготавливалась на ТОО «Power Beton» г. Караганды путем отливки расплавленной в электрической печи сталей. Исходная твердость высокомарганцевой стали зависит, главным образом, от содержания в ней углерода и остаточных карбидов и составляет после термической обработки HV 179-230. При эксплуатации отливок под воздействием динамиче-

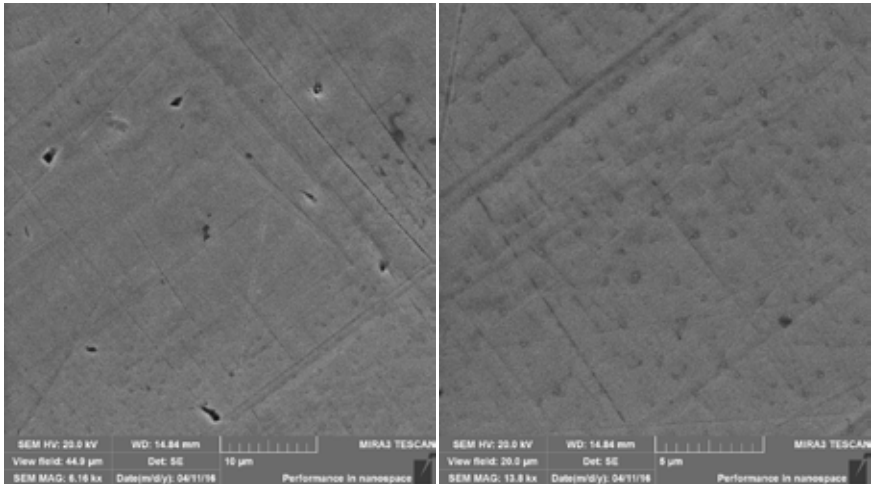
ских или значительных удельных статических нагрузок происходит упрочнение (наклеп) их рабочих поверхностей, в результате чего твердость металла повышается до HV 500 и более. Вид готовых отливок показан на рис. 1 а.

Наблюдения, свидетельствуют о том, что чем мельче было зерно металла бил углеразмольной мельницы, тем быстрее происходил наклеп их рабочих поверхностей. При этом начальная твердость стали не зависит от величины аустенитного зерна.

Контроль стали на твердость проводили на электронном микротвердометре HVC-1000A. Результаты показаны на рис. 1 б.



*Рисунок 1 - Бил углеразмольной мельницы (а), микротвердость (б)*



*Рисунок 3 – СЭМ – изображение бил при разрешении 10 и 5 нм*

Нами предлагается производить выбивку высокомарганцевых отливок из форм только после того, как температура наиболее нагретых сечений понизится до 400 °С. Установлено, что определение оптимальной продолжительности выдержки в форме бил углеразмольной мельницы с целью их выбивки при температуре 400 °С позволило снизить брак по трещинам более чем в три раза. Снимки разбракованных бил показаны на рис. 2. Снимки получены на электронном микроскопе MIRA 3.

Несмотря на большое число работ, посвященных стали 110Г13Л, нет еще единой теории самоупрочнения ее при ударном нагружении. По мнению ряда авторов, большую роль в упрочнении стали 110Г13Л играет измельчение блоков и микронапряжения. Высокая вязкость аустенита наряду с достаточной прочностью и износоустойчивостью делает сталь 110Г3Л незаменимым материалом для деталей, работающих на износ и удар одновременно.

При абразивном износе, когда давление и, следовательно, наклеп отсутствуют, сталь 110Г13Л не имеет существенных преимуществ в отношении износоустойчивости перед другими сталями такой же твердости.

Износ стали Гадфилда, используемой на ТЭЦ-3 происходит за 500-550 часов непрерывной работы. Степень износа показана на рис. 3.



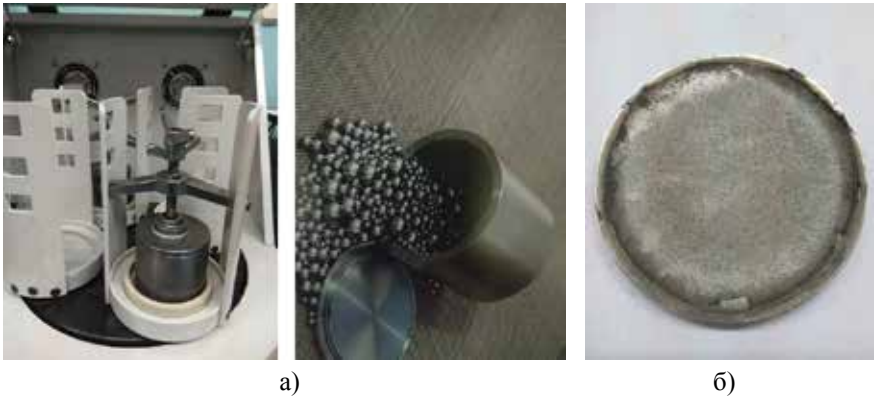
*Рисунок 3 - Степень износа бил углеразмольной мельницы на ТЭЦ-3*

В настоящей работе сделана попытка увеличения ресурса работы бил углеразмольных мельниц путем их механоактивации в галтовочном барабане с последующим нанесением покрытий из высокоэнтропийных сплавов.



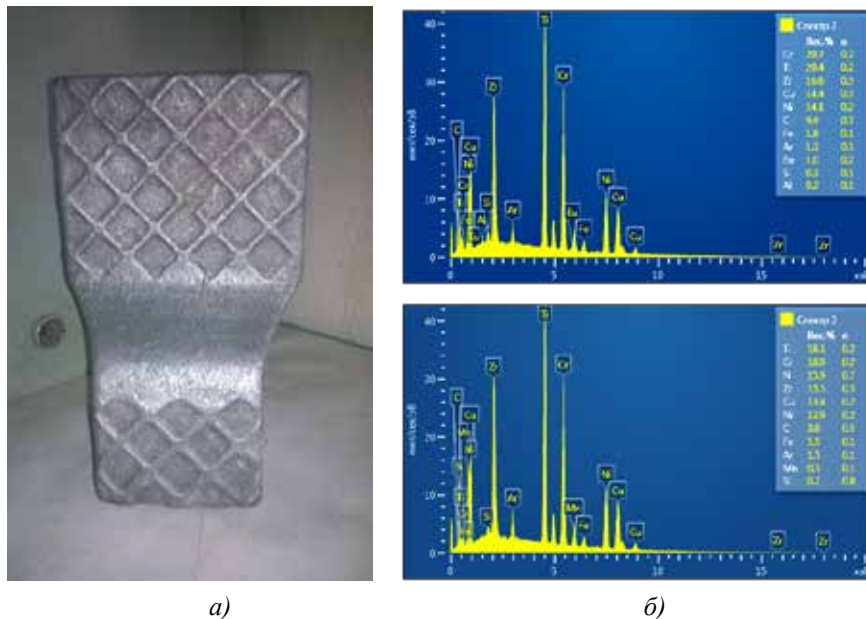
Для приготовления мишени  $\text{CrNiTiZrCu}$  брались микропорошки металлов и смешивались в эквиатомных пропорциях. Затем приготовленная смесь порошков помещалась в мелющий стакан планетарной шаровой мельницы изготовленный из карбида вольфрама и добавлялись мелющие тела (шары диаметром 5-10 мм) также изготовленные из карбида вольфрама, масса которых была равна 10-ти массам смеси порошков (рис. 4 а). После стакан наполняли бензином «Галоша», плотно закрывали крышку и включали планетарную шаровую мельницу (скорость вращения равна 500 об/мин., время работы 5 ч.). Полученный гомогенизированный состав затем сушился в вакууме и при помощи прессформы пресовался в плоский диск диаметром 100 мм и толщиной в 5 мм. Далее диск помещался в вакуумную термо печь и спекался в ней в течение 3 часов. Таким образом, изготовленная мишень  $\text{CrNiTiZrCu}$  (рис. 4 б) использовалась для дальнейшего магнетронного нанесения покрытий на установке ННВ 6И1.

Микропорошки металлов смешивались и помещались в мелющий стакан планетарной шаровой мельницы (а), состав затем сушился в вакууме и при помощи пресс-формы прессовался в плоский диск диаметром 100 мм и толщиной в 5 мм (б)



**Рисунок 4 - Микропорошки металлов**

Нанесение покрытий производилось на подготовленные билы углеразмольной мельницы. Вакуумная камера откачивалась до давления 0,003 Па затем включался ПИНК производился напуск  $\text{Ag}$  до давления 1 Па на подложку подавался отрицательный потенциал смещения 1000 В и в течении 10 мин. производилась очистка и нагрев поверхности подложки. После давление аргона понижали до 0,1 Па и включался магнетрон. Смещение на подложке уменьшалось до 150 В ток магнетрона поддерживался постоянным 3 А. Подложка располагалась в камере на расстоянии 15 см, время напыления составляло 1 час. Билы углеразмольной мельницы с покрытием  $\text{CrNiTiZrCu}$  показаны на рис. 5 а.



**Рисунок 5** - Било углеразмольной мельницы с покрытием CrNiTiZrCu(а), РФЭС CrNiTiZrCu в аргоне в 2 точках (б)

Рисунок 5 б показывают химический состав покрытий CrNiTiZrCu, ат. % в эквивалентных пропорциях на било углеразмольной мельницы (табл. 1).

**Таблица 1** - Количественный химический состав покрытия CrNiTiZrCu, ат. %

Элемент	Cr	Ni	Ti	Zr	Cu
Номинальный	20	20	20	20	20
в аргоне	23,2	21,2	19,9	17,1	6,8

Результаты измерений микротвердости покрытий даны в табл. 2.

**Таблица 2** - Микротвердость покрытия CrNiTiZrCu на било углеразмольной мельницы

Микротвердость	1	2	3	4	5	6	7	8	Среднее
HV	839	909	964	842	967	853	921	902	906

В современной экспериментальной трибологии широко используются методологии кинетического контактного взаимодействия штырем или шариком с плоскостью. В частности, методические особенности и требования испытаний на износостойкость типа «штырь на диске» и «шар на плоскости» изложены в международных стандартах. Однако данная методология не является эффективной для исследования износостойкости покрытий и подложки и определения толщины тонких покрытий. Для решения этих задач применяют эффективный метод испытаний на микроабразивный износ путем воздействия вращающегося стального шарика на плоский образец с добавлением эмульсии, содержащей абразивные частицы (рис. 6). В месте контакта образуется кратер сферической формы – калотта, поэтому прибор для обеспечения такого вида испытаний получил название калоттестер. Результаты исследований покрытий CrNiTiZrCu показаны в табл. 3.



*Рисунок 6 – Разработанный нами прибор для испытаний материалов и покрытий на микроабразивный износ*

Таблица 3 показывает износостойкость покрытия CrNiTiZrCu  $\sim 3 \cdot 10^{-4}$  г/мин, что отвечает износостойким покрытиям.

*Таблица 3 - Износостойкость покрытий CrNiTiZrCu на било углеразмольной мельницы*

Износ образца (масса в граммах) по 30 мин						
До	15,14852	15,14857	15,14859	15,14856	Среднее	15,148566
После	15,14745	15,14763	15,14759	15,14759	Разность	0,000986

Коэффициенты трения измерялась на разработанной нами установке (табл. 4). Основной принцип работы установки для определения коэффициентов трения покоя и скольжения заключается в измерении силы трения покоя и скольжения небольшого исследуемого образца материала, при перемещении его по поверхности подложки из другого материала с известным коэффициентом трения. Полученные значения силы трения передаются программному обеспечению верхнего информационного уровня для их обработки.

**Таблица 4 - Коэффициенты трения покрытий CrNiTiZrCu по меди и алюминию**

Покрытие	по меди		по алюминию	
	коэффициент трения	погрешность	коэффициент трения	погрешность
CrNiTiZrCu	0,041	0,006	0,066	0,002

Сравнение работы бил углеразмельной мельницы до и после высокоэнтропийного покрытия CrNiTiZrCu показано на рис. 7.



**Рисунок 7 - Билы углеразмельной мельницы с покрытием CrNiTiZrCu**

Беря в функции отклика  $\Phi$  в нашей работе [24] коэффициент сухого трения и линеаризуя ее, получим следующую формулу:

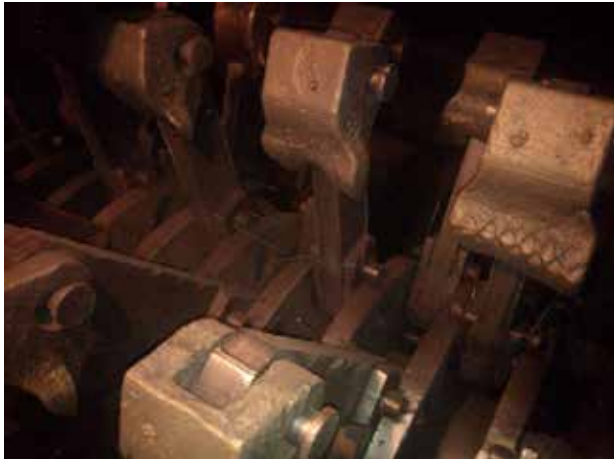
$$k_{\Phi} = \tilde{N} \cdot \dot{O} \cdot \frac{A}{\Delta G^0} \cdot \bar{N}, \quad (*)$$

где  $A$  – работа (энергия) разрушения,  $T$  – температура,  $\Delta G^0$  – энергия Гиббса,  $\bar{N}$  – среднее число элементарных носителей разрушения,  $C$  – постоянная.

Таким образом, нами получено уравнение, которое показывает нелинейную зависимость коэффициента трения от энергии Гиббса  $G^0$ , от температуры  $T$ , от концентрации числа электронов  $N$  и которое позволяет прогнозировать формирование высокоэнтропийных сплавов. Сравнение свойств бил без покрытия и с покрытием приведено в табл. 5 и на рис. 8.

*Таблица 5 - Сравнение работы бил углеразмольной мельницы до и после высокоэнтропийного покрытия CrNiTiZrCu*

Параметр	Било без покрытия ТОО «Power Beton»	Било с покрытием CrNiTiZrCu
Микротвердость, HV	580	906
Износостойкость, г/мин	$0,4 \cdot 10^{-4}$	$3 \cdot 10^{-4}$
Коэффициент трения	0,76	0,04



*Рисунок 8 - Билы углеразмольной мельницы с покрытием (после 1600 часов)*

### **Выводы и предложения**

Из таблицы 5 видно, что с покрытием:

- микротвердость увеличивается порядка в 1,6 раза;
- износостойкость увеличивается в 7,5 раз;
- коэффициент трения уменьшается почти в 20 раз!

Формула (\*) показывает, что работа разрушения бил углеразмольной мельницы очень сильно (пропорционально) зависит от коэффициента трения покрытия. Износ стали Гадфилда, используемой на ТЭЦ-3 происходит за 500-550 часов непрерывной работы (см. выше). То есть, после высокоэнтропийного покрытия CrNiTiZrCu ресурс бил увеличивается углеразмольной мельницы почти в 3 раза (1600 часов), что экономически очень существенно.

Литература

1. Давыдов Н.Г., Блажих Б.М., Бигеев А.М. К вопросу повышения качества отливок из высокомарганцевой стали 110Г13Л. - Томск: изд-во Томск. ун-та, 1972. - 138 с.
2. Давыдов Н.Г. Высокомарганцевая сталь. - М.: Металлургия, 1979. - 176 с.
3. Чуманов И.В., Порсев М.А. О влиянии химического состава металла на режим термической обработки отливок из стали марки 110Г13Л // Вестник Южно-Уральского гос. университета. 2012. № 39. - С. 59–63.
4. Mejna I., Bedolla-Jacuinde A., Pablo J.R. Sliding wear behavior of a high – Mn austenitic twinning induced plasticity (TWIP) steel microalloyed with Nb // Wear. 2013. V.1-2. - P 590–597.
5. Iglesias C., Solyrzano G., Schulz B. Effect of low nitrogen content on work hardening and microstructural evolution in Hadfield steel // Materials characterization. 2009. V. 9. – P. 971–979.
6. Abbasi M., Kheirandish S., Kharrazi Y., Hejazi J. The fracture and plastic deformation of aluminum alloyed Hadfield steels // Materials Science and Engineering A. 2009. V. 513–514. – P. 72–76.
7. Park K.T., Jin K. G., Han S.H., Hwang S.W., Choi K., Lee C.S. Stacking fault energy and plastic deformation of fully austenitic high manganese steels: Effect of Al addition // Materials Science and Engineering A. 2010. V. 16-17. – P. 3651–3661.
8. Nasajpour A., Kokabi A.H., Davami P., Nikzad S. Effect of molybdenum on mechanical and abrasive wear properties of coating of as weld Hadfield steel with flux-cored gas tungsten arc welding // Journal of Alloys and Compounds. 2016. V. 659. – P. 262–269.
9. Peng X., Zhu D., Hu Z., Yi W., Liu H., Wang M. Stacking fault energy and tensile deformation behavior of high-carbon twinninginduced plasticity steels: Effect of Cu addition // Materials and Design. 2013. V. 45. – P. 518–523.
10. Xiong R., Peng H., Wang S., Si H., Wen Y. Effect of stacking fault energy on work hardening behaviors in Fe–Mn–Si–C high manganese steels by varying silicon and carbon contents // Materials and Design. 2015. V. 85. – P. 707–714.
11. Gumus B., Bal B., Gerstein G., Canadinc D., Maier H.J., Guner F., Elmadagli M. Twinning activities in high-Mn austenitic steels under high-velocity compressive loading // Materials Science and Engineering A. 2015. V. 648. – P. 104–112.
12. Astafurova E.G., Tukeeva M.S., Zakharova G.G., Melnikov E.V., Maier H.J. The role of twinning on microstructure and mechanical response of severely deformed single crystals of high-manganese austenitic steel // Materials characterization. 2011. V.6. – P. 588–592.

13. Astafurova E.G., Tukeeva M.S., Maier G.G., Melnikov E.V., Maier H.J., *Microstructure and mechanical response of single-crystalline high-manganese austenitic steels under high-pressure torsion: The effect of stacking-fault energy // Materials Science and Engineering A*. 2014. V. 604. P. 166–175.

14. Клевцов Г.В., Клевцова Н.А., Кукушкин С.С., Кожанова Н.В. Влияние статического и циклического нагружений на мартенситные превращения аустенитной стали 110Г13Л // *Фундаментальные исследования*. 2004. № 5. - С. 96-101.

15. Yan W., Fang L., Zheng Z., Sun K., Xu Y. *Effect of surface nanocrystallization on abrasive wear properties in Hadfield steel // Tribology International*. 2009. V. 5. - P. 634–641.

16. Yan W., Fang L., Sun K., Xu Y. *Thermodynamics of nanocrystalline formation in surface layer of Hadfield steel by shot peening // Materials Science and Engineering A*. 2007. V. 445-446. – P. 392-397.

17. Volodin V.L., Zuev L.B., Volodin T.V., Gromov V.E. *Structure, strength, and wear resistance of hadfield steel subjected to surface magnetic-pulse treatment // Steel in Translation*. 2009. V. 42. – P. 629-632.

18. Байжабагинова Г.А. Прочностные свойства стали 110Г13Л после электроконтактной обработки // *Труды университета*. 2007. № 4. - С. 26–28

19. Байжабагинова Г.А., Сейдинова Г.А., Муравьев О.П. Изменение структуры стали 110Г13Л при электроконтактной обработке // *Труды университета*. 2010. № 1. - С. 21–23.

20. Yurov V., Guchenko S. *Surface properties of high entropy alloy Ti-Cu-Al-Sn-Fe // The scientific heritage (Budapest, Hungary)*, 2019. - No 39. - P. 48-57.

21. Yurov V., Guchenko S. *Mechanical properties of high entropy alloys FeCoCrNiTaTiAl and FeCoCrNiTaTiZr // Sciences of Europe (Praha, Czech Republic)*, 2019. - V. 2. - No 42. - P. 59-63.

22. Юров В.М., Гученко С.А. Антифрикционные свойства высокоэнтروпийного покрытия TiNiZrCuCr // *Современные наукоемкие технологии*, 2019. - № 10. - С. 97-101.

23. Yurov V.M., Guchenko S.A. *High entropy alloy properties CrNiTiZrCu // Scientific Light (Wroclaw, Poland)*, 2019. - V. 1. - No 28. - P. 20-26.

24. Юров В.М. Некоторые вопросы физики поверхности твердых тел // *Вестник КарГУ. Физика*. 2009. № 1(53). - С.45-54.

## ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ ОСТАТКА СЕРНИСТОГО ГАЗОВОГО КОНДЕНСАТА ЖИДКОСТНОЙ ЭКСТРАКЦИЕЙ

**Мухаметов Ильдар Расимович**

*магистрант*

*Астраханский государственный технический университет*

*Астрахань, Российская Федерация*

Важной задачей для отечественной нефтегазоперерабатывающей промышленности, на фоне истощающихся разведанных месторождений легких и мало-сернистых нефтей и газовых конденсатов, является углубление переработки углеводородного сырья при одновременном снижении производства котельных топлив. Значительную часть в общем объеме производства котельных топлив занимают сернистые и высокосернистые остатки, в том числе полученные из газоконденсатного сырья. Использование таких продуктов в качестве топлив приводит к увеличению выбросов в атмосферу продуктов сгорания серосодержащих соединений. В связи с ужесточающимися требованиями к топочному мазуту, возникает проблема снижения сернистых соединений в данном продукте. Поэтому, разработка технологий, направленных на глубокую переработку сернистых высококипящих газоконденсатных остатков является актуальной.

С целью облагораживания остатка Астраханского газового конденсата (АГК) предлагается экстракционное облагораживание. Показатели качества остатка, выкипающего выше 350°C, представлены в таблице 1.

**Таблица 1**

*Основные показатели качества остатка >350°C АГК*

<b>Наименование показателя</b>	<b>Остаток (&gt;350°C)</b>
Плотность при 20°C, кг/см <sup>3</sup>	939,6
Содержание общей серы, % мас.	3,0
Температура застывания, °C	38
Зольность, % мас.	0,05
Коксуемость, % мас.	1,1
Кинематическая вязкость при 50°C, мм <sup>2</sup> /с	39,10
Температура вспышки в открытом тигле, °C	218

Жидкостную экстракцию осуществляли в термостатированном стеклянном экстракторе с рубашкой при температурах 50 и 60 °C. В качестве раство-



рителя был выбран N-метилпирролидон (N-МП). Регенерацию растворителя из экстрактного и рафинатного растворов осуществляли методом простой перегонки. Соотношение растворителя к сырью варьировали в диапазоне 2:1–4:1 по массе.

По результатам исследований были получены рафинаты, показатели качества которых представлены в таблицах 2 и 3.

**Таблица 2**

*Показатели качества рафинатов при температуре экстракции 50°С*

Наименование	Соотношение «растворитель : сырьё»		
	2:1	3:1	4:1
Выход рафината, % мас.	64,94	60,70	52,30
Плотность рафината при 20°С, кг/м <sup>3</sup>	894,9	881,4	880,2
Температура текучести, °С	41,0	43,0	43,0
Коксуемость, % мас.	0,60	0,48	0,45
Содержание серы, % мас.	1,21	1,03	0,97

**Таблица 3**

*Показатели качества рафинатов при температуре экстракции 60°С*

Наименование	Соотношение «растворитель : сырьё»		
	2:1	3:1	4:1
Выход рафината, % мас.	59,26	49,60	39,50
Плотность рафината при 20°С, кг/м <sup>3</sup>	881,2	879,8	875,9
Температура текучести, °С	43,0	44,0	46,5
Коксуемость, % мас.	0,48	0,40	0,32
Содержание серы, % мас.	1,00	0,92	0,86

На основании полученных данных можно судить о том, что при увеличении соотношения растворителя к сырью при одной и той же температуре выход целевого продукта – рафината снижается, при этом улучшается его качество. Повышение температуры экстракции с 50 до 60 °С также приводит к улучшению показателей качества рафината, однако выход целевого продукта резко снижается.

Содержание общей серы в рафинатах уменьшается при увеличении температуры экстракции и соотношении растворителя к сырью, и достигает наименьшего значения 0,86 % мас. для рафината, полученного при температуре экстракции 60°С и соотношения N-МП к сырью 4:1 по массе. При этом выход рафината составляет всего 39,50% мас. от сырья.

Таким образом, предварительные исследования показали, что жидкостная экстракция высококипящего остатка газового конденсата способствует улучшению качества продуктов по сравнению с сырьем по таким показателям как плотность, коксуемость, содержание серы.

УДК 621.7.024.2

## **ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЧИСТКИ ТЕПЛООБМЕННЫХ УСТРОЙСТВ ТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

**Кровьяков Владимир Борисович, Рубцов Владислав Анатольевич,  
Демин Павел Андреевич, Тупиков Владимир Андреевич,  
Косовягин Константин Владимирович**

*Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил  
«военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и  
Ю.А. Гагарина», Воронеж, Россия.*

В работе выполнен сравнительный анализ методов очистки теплообменных устройств, применяемых в авиационной технике на примере воздушно-масляного радиатора ВМР 2281Б вертолета МИ-8, предложена эффективная технология очистки, подтвержденная результатами экспериментальных исследований и практического применения.

Воздушно-масляный радиатор ВМР 2281Б предназначен для охлаждения масла двигателей и редуктора вертолета. Загрязненность рабочих полостей ВМР ухудшает его теплообменные свойства, приводя к перегреву двигателей, создает угрозу нештатного режима работы самой масляной системы вплоть до нарушения геометрической целостности ее элементов. Вынос загрязнений потоком масла в систему приводит к повышенному износу и выходу из строя прецизионных агрегатов системы, двигателей, редуктора. Все это существенно влияет на ресурс, надежность агрегатов и в целом на безопасность эксплуатации вертолета, сохранность техники, экипажа, пассажиров, перевозимых грузов.

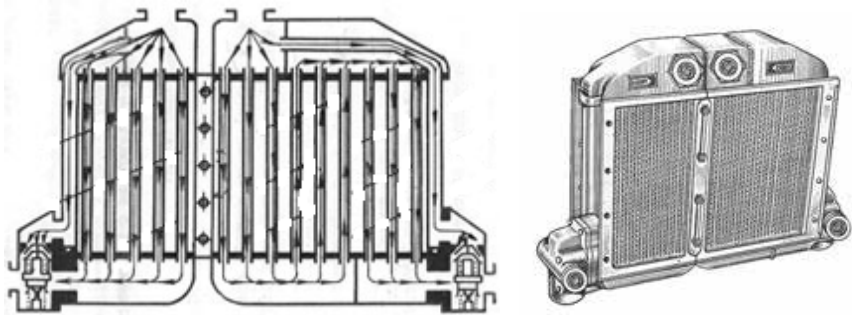
Решение проблемы эффективного обеспечения требуемого уровня чистоты рабочих полостей ВМР помимо повышения безопасности эксплуатации вертолета в целом позволит существенно сократить расходы на техническое обслуживание и ремонт, уменьшить потребность в запасных частях.

Анализ загрязненности рабочих полостей ВМР показывает наличие стружки, заусенцев, кусков припоя, оставшихся в полостях после изготовления радиатора; сколов и частиц покрытия, внесенных при монтаже; механических частиц – продуктов износа трущихся поверхностей агрегатов и про-

дуктов термических физико-химических преобразований рабочей жидкости системы при эксплуатации в виде пленочного покрытия внутренних поверхностей; атмосферной пыли, песка. Преобладает размер частиц загрязнений от 10 до 300 мкм, отдельные частицы достигают размера 2 – 3 мм.

Как объект очистки ВМР является весьма сложным агрегатом. На рисунке 1 представлен внешний вид ВМР 2281Б и схема устройства его проточных каналов.

Наличие конструктивных застойных зон обуславливает свойство ВМР являться накопителем частиц загрязнений, а напряженные температурные режимы работы, создающие предпосылки для образования пленочного покрытия, приводят к краплению этих частиц в массив покрытия.



*Рисунок 1 - Схема и общий вид ВМР 2281Б.*

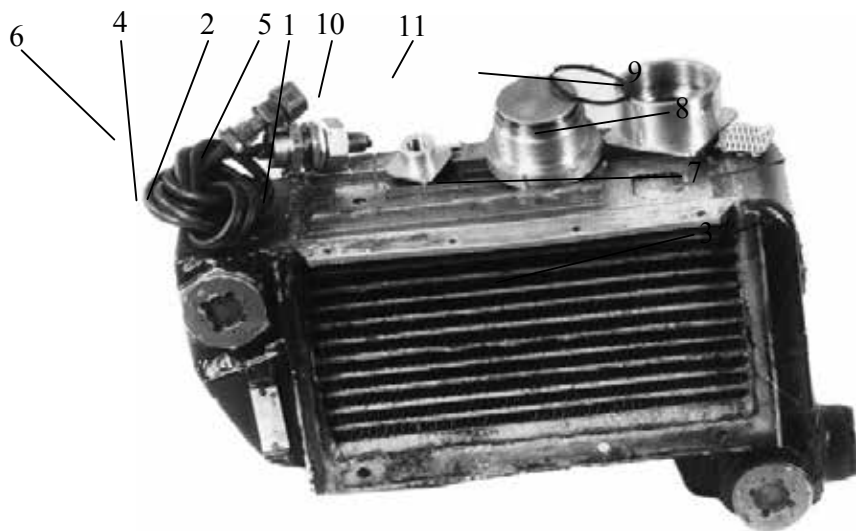
Наличие резких перепадов проходного сечения, поворотов, разветвлений, изменений геометрической конфигурации проходного сечения обуславливает свойство уменьшать эффективность применения известных методов интенсификации процесса отрыва загрязнений от очищаемых поверхностей и выноса их за пределы ВМР, таких как использование газожидкостного потока, применение ультразвука, организация кавитационных явлений и пр. Низкое рабочее давление ВМР  $2,5 \text{ кг/см}^2$  (разрушающее -  $10 \text{ кг/см}^2$ ) не позволяет применить гидроударный метод очистки и делает малоэффективной очистку неустановившимся потоком жидкости (с колебаниями давления), организованным периодическим перекрытием проходного сечения на выходе из очищаемой полости.

В настоящее время очистка ВМР на ремонтных предприятиях осуществляется прокачкой горячим керосином. На уровне специалистов предприятий предпринимаются попытки интенсифицировать процесс очистки использованием силовых инерционных полей, для чего ВМР размещают на вибрационном столе. Для разрушения углеродистых пленочных отложений,

являющихся продуктом термического преобразования рабочей жидкости, эффективно применение фенольного каменноугольного креолина, вырабатываемого коксохимической промышленностью [1]. Креолин, активно разрушая пленочное покрытие, способствует и отделению от очищаемой поверхности частиц другой природы, вкрапленных в покрытие, но остается проблема выноса этих частиц из рабочих полостей ВМР, что требует дополнительного применения других методов очистки. Ввиду недостаточной эффективности и из соображений опасности креолина для персонала, предприятия отказываются от его применения и продолжают поиск других путей решения проблемы. В основном направления изысканий лежат в области совершенствования известных методов промывки прокачкой высокорасходным или неустановившимся потоком моющей жидкости [2, 3].

Для исследования процесса очистки ВМР доработана секция охлаждения масла двигателя ВМР 2281Б, представленная в разобранном виде на рисунке 2.

Секция оснащена датчиком давления 6 для контроля величин давления в охлаждающих трубках ВМР и вкладышами-имитаторами 8 внутренних полостей охлаждающих трубок для визуализации процесса очистки, выполненными из конструктивного элемента самого радиатора.

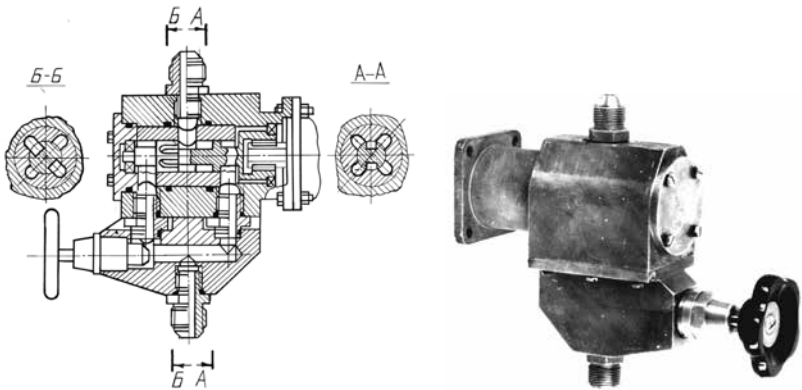


**Рисунок 2** - Доработка секции охлаждения масла двигателя ВМР 2281Б (1- боковина секции, 2- стенка охлаждающей трубки, 3- охлаждающая трубка, 4- отверстие, 5- переходник, 6- датчик давления, 7- колодез, 8- вкладыш, 9- стакан, 10- пробка, 11- уплотнительное кольцо).

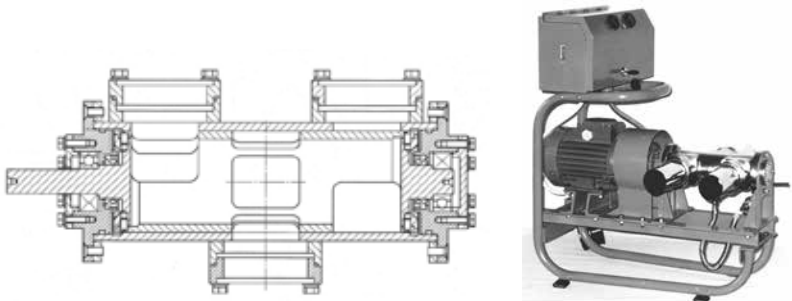
Исследовалась эффективность очистки ВМР в сравнении с прокачкой установившимся потоком (без организации колебаний давления и скорости жидкости):

- неустановившимся потоком жидкости, организуемым периодическим перекрытием проходного сечения на выходе из секции ВМР с помощью устройства [4], представленного на рисунке 3.

- импульсным потоком, организуемым изменением скорости потока на входе в секцию устройством [5], представленным на рисунке 4, реализующим разработанную авторами технологию гидроимпульсной промывки[6]. Технология заключается в организации в прокачиваемом потоке моющей жидкости колебаний ее скорости в диапазоне от 0 до максимально возможного, допускаемого конструктивными особенностями объекта очистки.



**Рисунок - 3.** Гидромеханический генератор колебаний жидкости с возможностью регулировки амплитудно-частотных характеристик создаваемого неустановившегося потока жидкости (патент РФ 1149062).



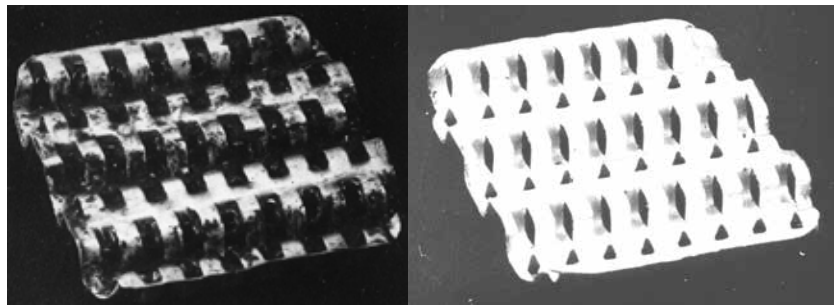
**Рисунок - 4.** Генератор колебаний жидкости для создания импульсного потока жидкости (патент РФ 132846)

В качестве моющей жидкости применялся керосин с  $T=60 - 70^{\circ}\text{C}$ ).

Загрязнение вкладышей-имитаторов производилось частицами металла, химически чистой двуокисью железа и фракционным песком (размер частиц от 10 до 300 мкм), смешанными с расплавленной бензостойкой смазкой путем окунания и последующей сушки.

Контроль качества очистки при исследованиях с использованием доработанной секции ВМР с искусственным загрязнением вкладышей-имитаторов осуществлялся весовым методом по количеству смытого загрязнителя и визуально. Вкладыши идентично загрязнялись, поочередно вставлялись в секцию и промывались. На рисунке 5 представлен загрязненный вкладыш до и после промывки.

Для повышения объективности результатов исследований производилась и очистка описанными методами недоработанных секций. Для этого выбирались секции ВМР с одного изделия, как наиболее одинаково загрязненные. Контроль качества очистки в этом случае осуществлялся в соответствии с требованиями «Руководства по капитальному ремонту ВМР 2281Б» 79-20-01 прокачкой через батистовый фильтр В-7180 (на поверхности батиста допускается наличие не более 4-х посторонних частиц величиной до 250 мкм, кроме песка).



**Рисунок 5** - Искусственно загрязненный вкладыш-имитатор внутренней полости охлаждающих трубок ВМР 2281Б до и после промывки

В результате исследований очистки искусственно загрязненного вкладыша установлено, что при промывке стационарным потоком жидкости (без создания колебаний давления) при давлении на входе в радиаторную секцию  $2,5 \text{ кг/см}^2$  и расходе жидкости  $18,5 \text{ л/мин}$  среднее время его полной очистки составляет 1445 мин.

Промывка неустановившимся потоком жидкости осуществлялась при давлении на входе в радиаторную секцию  $2,5 \text{ кг/см}^2$ , расходе  $18,5 \text{ л/мин}$ . Генератор колебаний жидкости (рисунок 3), установленный на выходе из

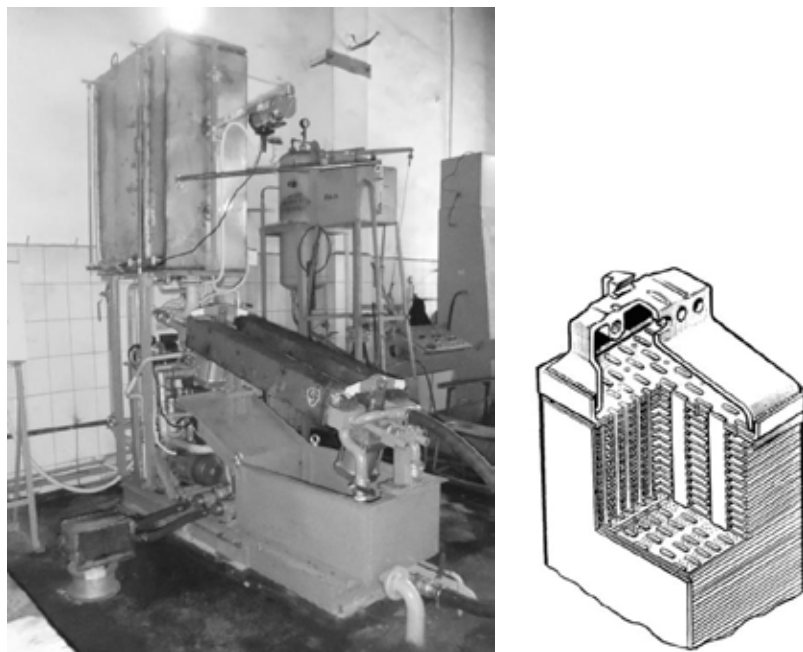
секции формировал колебания давления в охлаждающей трубке от 2,7 до 3,1 кг/см<sup>2</sup> с частотой 50 Гц. Уменьшение частоты колебаний и увеличение расхода жидкости приводило к резкому увеличению максимального значения давления, а увеличение частоты уменьшало амплитуду колебаний до величин, не оказывающих какого-либо влияния на эффективность очистки. Установлено, что среднее время очистки искусственно загрязненных вкладышей составляет 830 мин., т.е. время промывки сокращается в 1,8 раза.

Импульсный режим течения жидкости организовывался установкой на входе в секцию генератора колебаний (рисунок 4). Использовался центробежный насос, создающий расход 50 л/мин при давлении на входе в секцию 1,5 кг/см<sup>2</sup>. Изменение расхода от 10 до 50 л/мин вызывало изменение колебаний в охлаждающей трубке от 1,6 до 1,9 кг/см<sup>2</sup>. Среднее время промывки вкладышей составило 74 мин., что в 11 раз быстрее промывки неустановившимся потоком жидкости и в 20 раз производительней очистки прокачкой стационарным потоком жидкости.

Результаты экспериментальных исследований промывки с использованием искусственного загрязнения подтверждаются и промывкой естественно загрязненных (взятых из эксплуатации) радиаторов. Среднее время промывки радиаторов с контролем качества очистки в соответствии с нормативными документами составило: промывка стационарным потоком жидкости – 92 мин.; неустановившимся (нестационарным) потоком – 72 мин.; импульсным – 17 мин. При этом импульсный поток жидкости вызывает вымывание из рабочих полостей ВМР несопоставимо большего количества загрязнений по сравнению с нестационарным и установившимся, что является существенным обстоятельством, показывающим не только сокращение продолжительности процесса промывки, но и одновременное повышение качества очистки.

К сожалению авторов, эффективная технология очистки, разработанная на объектах авиационного назначения, и изначально предназначавшаяся для использования при производстве и ремонте воздушных судов, оказалась невостребованной в авиационной промышленности и системе ремонтных предприятий ВВС МО.

Разработанная технология успешно реализуется на ремонтных предприятиях ОАО «РЖД». На рисунке 6 представлен стенд СП-С1 для гидроимпульсной очистки радиаторных секций холодильников системы охлаждения дизелей тепловозов и сама радиаторная секция, имеющая существенно большие габариты, чем описанный ВМР 2281Б и эксплуатируемая в не менее жестких температурных режимах [7, 8].



**Рисунок 6** - Стенд гидроимпульсной очистки секций холодильника системы охлаждения дизеля локомотива и разрез очищаемых водяных и масляных секций

Очистка осуществляется горячей водой с  $T = 70 - 80^{\circ} \text{C}$  (без применения каких-либо специальных моющих средств). Продолжительность очистки сильно загрязненных секций составляет 10 – 20 мин. Стенд приспособлен и для очистки других теплообменных аппаратов тепловозов, например калориферов кабины машиниста, по конструктивному устройству наиболее близких к ВМР 2281Б (время очистки 5 – 10 мин.). Годовой экономический эффект от внедрения стенда в одном базовом ремонтном локомотивном депо (к примеру, в РЛД Елец Юго-Восточной железной дороги) составляет 4976640,0 рублей.

### Литература

1. Никитин Г.А., Никитин А.Г., Данилов В.М. Экономия нефтепродуктов, используемых в технологических целях. Киев: Техника, 1984. – 128 с.



2. Тимиркеев Р.Г., Сапожников В.М. *Промышленная чистота и тонкая фильтрация рабочих жидкостей летательных аппаратов*, – М.: Машиностроение, 1986. – 152 с.
3. Белянин П.Н., Данилов В.М. *Промышленная чистота машин*. М.: Машиностроение, 1982. – 224 с.
4. Кровяков В.Б., *Генератор колебаний жидкости*, Патент РФ 1149062, 1993 г.
5. Кровяков В.Б., Бирюков М.И. *Генератор колебаний жидкости*, Патент РФ 132846, 2013 г.
6. Кровяков В.Б. *Способ очистки полых изделий*, Патент РФ 2552450, 2015 г.
7. Кровяков В.Б., Максимович С.А., Зубов С.А., *Эффективная технология промывки секций холодильника тепловоза*, ж. *Локомотив* № 12, стр. 16-18, Москва, 2007 г.
8. Кровяков В.Б., Иванов В.Г., Ремезов А.С. *Промывка радиаторных секций охлаждающей системы тепловозов: проблемы и пути их решения*, ж. *Локомотив*, № 1, 2015. ОАО «РЖД», Москва. 2015.

УДК 655.028

## **ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЛАКОВ В ПОЛИГРАФИИ**

**Соколова Ольга Вячеславовна**

*магистрант*

*Тульский государственный университет,*

*г.Тула, Россия*

Большое разнообразие химической природы и способов нанесения лаков в полиграфии, а также постоянно растущие запросы заказчиков, породило огромное количество лаков, которые высыхая, придают поверхности оттиска специфические свойства.

Стандартные требования к «обычным» лакам - это придание поверхности оттиска матовости или глянца, а также обеспечение защитных функций от механического воздействия (царапанья, истирания и др.), но во многих случаях только этих свойств не достаточно. Современное многообразие расходных материалов позволяет значительно расширить спектр использования полиграфических лаков [ 1 ].

Наибольшее распространение получили лаки, которые придают поверхности оттиска особые физико-химические свойства, в том числе повышенную стойкость к высоким и низким температурам, воздействию света, влаги, химическим реагентам и т.д. В этой группе специальных лаков следует рассмотреть барьерные лаки - это покрытия, которые придают поверхности по отношению к чему-либо барьерные свойства. Чаще всего они используются при изготовлении пищевой упаковки, потому что продукты содержат различные вещества, которые легко впитываются в картон или бумагу. Барьерные лаки придают картону влаго- и жиронепроницаемость при нанесении его на оборотную сторону. Эти лаки сертифицированы на прямой контакт с пищевыми продуктами. Изготавливаются они обычно водоразбавляемыми (на органических растворителях - реже), способ нанесения глубокая или флексографская печать. Единственная проблема, возникающая при работе с барьерными лаками - необходимость наносить очень большой слой (10...20 г/м<sup>2</sup>), в этом случае часто наносится лак в два прогона.

Барьерные лаки также могут быть термосвариваемыми (для изготовления упаковки без применения клея) или термостойкими (для горячих продуктов). Более редкая сфера применения барьерных лаков - упаковка для моющих средств, лаковая пленка которой является барьером для щелочи и влаги.

Также к этой группе специальных лаков относятся покрытия, которые обеспечивают оттиску различное скольжение. Существуют лаки нескользящие, повышенного скольжения и направленного скольжения. В разумных пределах производители лаков могут обеспечивать заданные заказчиком заранее коэффициенты динамического и статического трения и это часто бывает одним из основных требований упаковочной промышленности.

Ко второй группе специальных лаков относятся лаки, которые обеспечивают возможность каких-либо дальнейших технологических операций. Все более популярной становится блистерная упаковка, представляющая из себя картон с приваренной к нему пластиковой жесткой формой, которая содержит изделие. В данном случае функция лака - обеспечить термосвариваемость картона с этой формой. Такие лаки могут быть на органической или водной основе и предназначены для нанесения на вальцового типа лакированных машинах [ 2 ]. Также существуют органические лаки для трафаретной печати и водные лаки для нанесения через лакированную секцию офсетной машины. При работе с блистерными лаками важно удостовериться в рабочей температуре приварочной машины и в достаточной термоактивности поверхности при данной толщине лаковой пленки.

Для повышения термоактивности нужно увеличить либо температуру приварки, либо толщину лакового слоя. Но не любой картон, к сожалению, хорошо подходит для блистерной упаковки: некоторые картоны слишком пористые, другие, наоборот, слишком закрытые.

Лаки для skin-упаковки очень похожи на блистерные по своим свойствам, они также обеспечивают термоактивные свойства поверхности, но стоит отметить, что данный вид упаковки не является популярным в нашей стране. Отлакированную упаковку в дальнейшем надо склеить, а иногда подвергнуть горячему тиснению. Что касается большинства органических, водных и масляных лаков, то проведение таких операций не вызывает особенных затруднений. Ситуация осложняется в случае использования УФ-отверждаемых лаков: обычные лаки практически невозможно склеить, а фрезерование и выборочная лакировка не всегда возможна. На помощь приходят специальные «клеящиеся» УФ-лаки, которые можно склеивать специальным клеем и тиснить обычной фольгой. Качество склейки в большинстве случаев бывает удовлетворительным, но все равно остается хуже, чем при выборочной лакировке. Для достижения успешного результата важно выбрать достаточное давление и время прижима склеиваемых поверхностей и на клеювом клапане под УФ-лаком не должно быть никаких промежуточных слоев (грунта, краски).

В третью группу лаков можно выделить «декоративные» лаки, которые создают особые декоративные эффекты. Интересно назвать «золотые» и «перламутровые» лаки. «Золотые» лаки - металлические водные пасты, которые предназначены для нанесения через лакировальную секцию с камер-ракельной системой. От традиционных масляных металлизированных офсетных красок их отличает гораздо больший металлический глянец [ 3 ]. Главной трудностью, которая возникает при работе с этими лаками, становится необходимость постоянно очищать анилоксый вал, потому что его ячейки быстро забиваются частицами металлической пудры. Постоянные остановки печатной высокоскоростной машины для очистки анилокса сильно снижает целесообразность использования «золотых» лаков.

«Перламутровый» лак - обычный лак с введенной в него добавкой, которая придает лаковой пленке желаемый вид. Существуют различные добавки, обеспечивающие множество эффектов. «Перламутровые» лаки позволяют значительно видоизменить оттиск и при нанесении не вызывают особых проблем.

Часто ставится задача получения очень высокого глянца, но в типографии не всегда есть лакировальная машина с УФ-сушкой, а в некоторых случаях УФ-лак очень слишком дорогой. Для решения этой задачи используются специальные водные лаки, которые предназначены для последующего горячего каландрирования, придающего лаковой пленке очень высокий уровень глянца. Существует два вида подобных лаков. В первом случае лак наносится «по мокрому» через лакировальную секцию офсетной машины и далее каландрируется «off-line». Во втором - лак наносится «по сухому» на вальцового типа лакировальной машине, а на выходе из машины установлен каландр [ 4 ]. У технологии каландрирования, наряду с ощутимыми плюсами (отсутствие запаха у лаковой пленки, низкая стоимость лака и т.д.), также имеется достаточно минусов, а именно: необходимость в специальном оборудовании (каландр), то есть введение лишнего и медленного этапа в технологический процесс, что конечно же приводит к увеличению времени изготовления продукции.

Наиболее необычный способ получения высокогляцевых покрытий является использование полиуретановых двухкомпонентных лаков. Эти лаки предназначены для нанесения способом флексографской печати или на вальцовой лакировальной машине и обеспечивают уровень глянца не хуже материалов УФ-отверждения. Но у этой технологии имеется серьезный недостаток - очень маленькое время жизни готовой смеси (несколько часов), что значительно усложняет работу с этими лаками.

В последнее время стало очень модным использование ароматизированных лаков. Обычно это водные лаки, содержащие в себе специальные микрокапсулы с запахом. Если потереть лакированную поверхность, то микрокапсулы разрушаются, и наружу выходит запах. Недостатками таких лаков

является зачастую недостаточная интенсивность запаха и инерционность производителей лаков, так как сами они не производят микрокапсулы.

Некоторым видам полиграфической продукции нужна определенная степень защиты от подделок. Обычно в таких случаях используются специальные краски и субстраты, но иногда применяются и специальные защитные лаки. Самыми распространенными и простыми являются флуоресцентные лаки, при УФ-облучении их пленка светится. Они могут быть адаптированы для любых способов нанесения и иметь различную природу (существуют даже флуоресцентные масляные лаки) [ 5 ].

Для придания особых тактильных ощущений от оттиска, в полиграфии применяются лаки с Soft Touch эффектом поверхности приятной на ощупь. Эти лаки являются разновидностью матовых водных лаков на основе специальных полиуретановых дисперсий. Такой лак наносится значительно более толстым слоем, чем обычный и имеет высокую цену.

Все вышеперечисленные лаки служат для достижения каких-либо специальных эффектов, невозможных при использовании стандартных материалов. Но о новых технологических решениях производителей печатных машин тоже не стоит забывать. Эти решения выполняют стандартные требования к лакированным оттискам, но изменяют технологию нанесения лаков и часто требуют применения специальных расходных материалов. Наиболее яркий пример - офсетная печатная машина с двумя лакировальными секциями.

Первый модуль наносит воднодисперсионный грунтующий лак (праймер) на сырую офсетную краску, а второй наносит УФ-лак поверх грунта. После первой секции установлены обдув воздухом и ИК-сушка, а после второй - УФ-сушка. Также эта технология позволяет осуществлять УФ-лакирование в линию с печатью, что значительно уменьшает технологический процесс. Но есть один существенный минус - значительно ниже уровень глянца, чем при лакировании «по сухому». При использовании УФ-лаков и стандартных воднодисперсионных глянец вообще очень низкий. Чтобы хоть как-то приблизиться к оптимальному результату, используют специально разработанную для данной технологии пару грунт-лак [ 6 ].

Хорошее распространение получила технология лакирования twin (drip-off). Суть процесса в том, что на печатной секции выборочно наносится матовый лак, а затем производится последовательно сплошное лакирование глянцевым лаком. На части оттиска без матового лака получается ровное глянцевое покрытие. Глянцевый лак собирается в капли, образуя декоративную шагрень, так как глянцевый не смачивает матовый на участках, покрытых матовым лаком. В зависимости от химических свойств матового лака и вязкости глянцевого получают капельки разной формы и размера. Между шагренью и глянцевыми участками образуется значительная разница в глянце, что создает впечатление выборочного лакирования.

У данной технологии существует много вариантов реализации с использованием масляных, воднодисперсионных и УФ-отверждаемых лаков. Для нанесения используются как трафаретные и флексографские машины, так и офсетные машины с лакировальной секцией. Наиболее распространенным вариантом является использование выборочного лакирования матовым масляным лаком на офсетной печатной секции с последующим лакированием гляцевым лаком «в линию».

Итак, поставщики полиграфических лаков сегодня готовы предоставить материалы, позволяющие решать практически любые задачи и отвечающие огромному количеству требований.

Следует отметить, что список специальных лаков постоянно расширяется благодаря все новым запросам.

### **Список литературы**

1. Гранская Л. Г. *Справочник полиграфиста*. - М.: Книга, 1996. - 329 с.
2. Петров К. Е. *Справочник по полиграфии*. - М.: Книга, 1998. - 486 с.
3. Шахельдян Б.И., Загаринская Л.А. *Полиграфические материалы*. - М.: Книга, 1998. - 330 с.
4. Бобров В.И., Сенаторов Л.Ю. *Технология и оборудование отделочных процессов*. - М.: МГУП, 2008, - 434 с.
5. Цигельман Т. Е. *Справочник полиграфиста / Т. Е. Цигельман, А. В. Сидоров, Г. А. Таль*. - М.: Книга, 1999. - 536 с.
6. Германиес Э. *Справочная книга технолога-полиграфиста / Э. Германиес*. - М.: Книга, 2001. - 341 с.

УДК 655.3.06

**ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НА ТОЧНОСТЬ ФЛЕКСОГРАФСКОЙ ПЕЧАТИ**

**Соколова Ольга Вячеславовна**

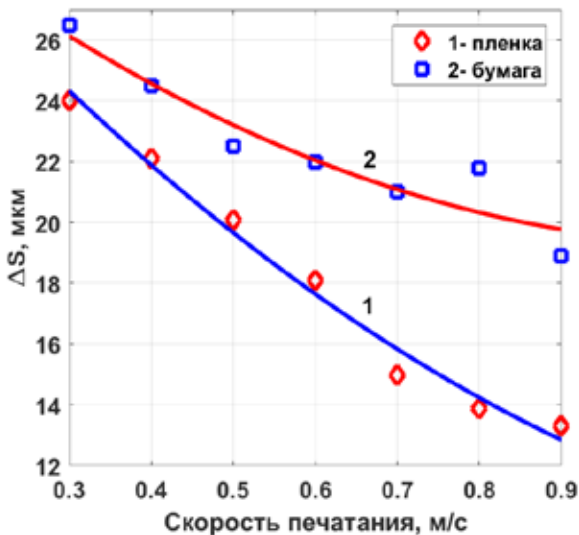
*магистрант*

*Тульский государственный университет,*

*г. Тула, Россия*

Рассмотрим изменение размеров печатных элементов на печатной машине при использовании анилоковых валов с разной краскоемкостью и линиатурой. В качестве запечатываемого материала использовалась бумага и полиэтиленовая пленка [1].

Испытания и измерения производились с помощью комплекса для контроля и измерений флексографских форм компании M-Service [2].



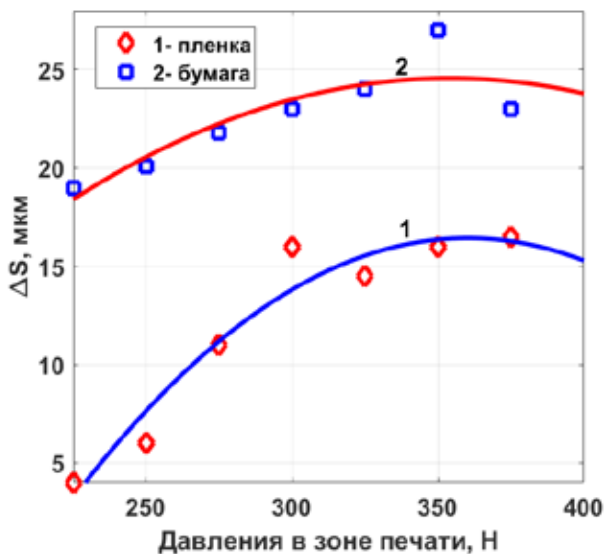
**Рис. 1.** Зависимости изменения площади печатающих элементов от скорости печатания: 1- полиэтиленовая пленка; 2 - бумага

Известно, что деформация краски в полосе печатного контакта зависит от её вязкости, давления печатания, продолжительности контакта и толщины красочного слоя [1].

В ГОСТ ИСО 12647-1-2009 обусловлено, что значение тона для оттиска и печатной формы флексографской печати – это доля в процентах, которая должна быть покрыта не учитывает специфику флексографской печати. Поэтому необходимо осуществлять контроль графической точности.

В проведенных расчетах и опытах были проанализированы влияния технологических факторов флексографской печати на графическую точность, а именно, скорость печатания и давление при печати. Был проведен ряд опытов для полуглянцевой бумаги и полиэтиленовой пленки.

Построены графики влияния скорости и давления при печати на изменения размеров печатающих элементов для выбранных материалов.



**Рис. 2.** Зависимости площади печатающих элементов от давления в печатной зоне: 1- полиэтиленовая пленка; 2 – бумага

Анализ рис. 1 показывает, что при увеличении скорости печатания, искажение печатающих элементов уменьшается для исследуемых материалов. Следовательно, чем меньше скорость печати, тем больше искажение. Но значительное увеличение скорости приводит к искажениям при печати из-за неравномерности красочного покрытия, а изображение пропечатывается не полностью. Поэтому рациональная скорость печати должна быть в пределах 0,5...0,7 м/с.



Изменение скорости оказывает большее влияние на изменение размеров печатающих элементов на полиэтиленовой пленке, для бумаги изменение размеров печатающих элементов лежит в меньших пределах. При этом искажение размеров печатающих элементов на бумажной поверхности выше по сравнению с пленкой.

Кроме влияния скорости печатания было исследовано влияние давления в печатной зоне на графическую точность. Графические результаты показаны на рис. 2.

Анализ графиков на рис. 2 показал, что увеличение давления в печатной зоне повышает искажения до определенного максимального значения, которое затем уменьшается. Это может быть вызвано тем, что при значительном давлении часть краски остается на боковых гранях печатающих элементов.

Наибольший разброс значений наблюдается на полиэтиленовой пленке, как при изменении скорости, так и давления. Низкое давление не способно сглаживать микрорельеф на поверхности пленки и краска затекает в углубления, и в меньшей степени выдавливается за края печатающего элемента.

### **Список литературы**

1. Киппхан Г. *Энциклопедия по печатным средствам информации. Технологии и способы производства / Гельмут Киппхан. - Пер. с нем. - М.: МГУП, 2003. – 1280 с.*
2. Сорокин Б. А. *Флексографская печать / Б. А. Сорокин. - М.: Мир книги, 1996. - 182 с.*
3. *ГОСТ Р ИСО 12647-1-2009 Технология полиграфии. Контроль процесса изготовления цифровых файлов, растровых цветodelений, пробных и тиражных оттисков. Часть 1. Параметры и методы измерения. – М.: Изд-во стандартов, 2009. – 36 с.*

## ИССЛЕДОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВИГАТЕЛЯ Д-240 ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

**Кожанов Владимир Николаевич**

*кандидат технических наук*

**Петелин Андрей Александрович**

*кандидат технических наук*

**Рахимов Жанат Сагындыкович**

*Южно-Уральский государственный аграрный университет*

*г. Челябинск, Россия*

Одной из актуальных проблем современного двигателестроения является поиск моторного топлива, которое сможет успешно заменить традиционное дизельное топливо. Это обусловлено прежде всего истощением нефтяных месторождений. По некоторым прогнозам, запасы нефти в промышленно развитых странах иссякнут к 2030 г.



Рисунок 1 – Получение жидкого топлива из рапса

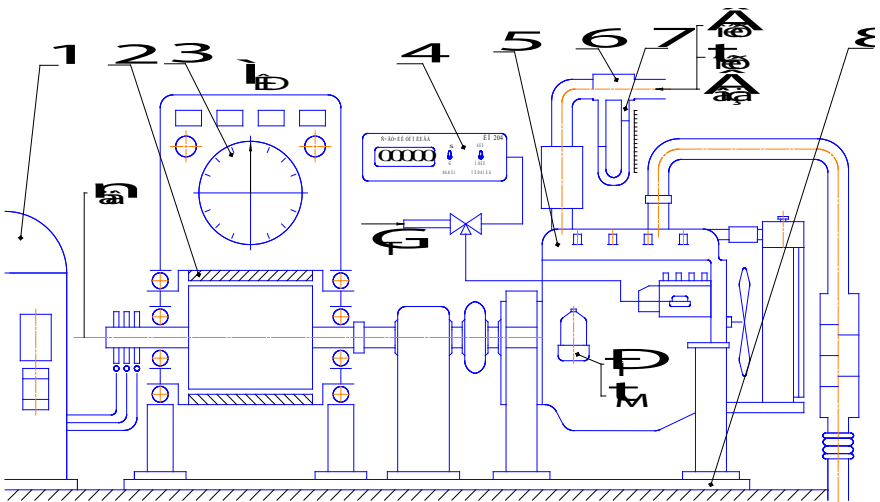
В настоящее время повышенный интерес проявляется к топливу, получаемому из возобновляемых ресурсов растительного происхождения, сырьевые запасы которых практически неисчерпаемы. В частности, для получения биодизельного топлива, можно использовать различные сорта рапса, содержание эруковой кислоты в которых выше по сравнению с пищевыми сортами (рисунок 1). Также следует отметить, что стоимость рапсового масла соизмерима (или даже ниже) с ценой нефтяного топлива. Применительно к условиям Челябинской области одним из перспективных является топливо на основе рапсового масла. Яровой рапс является универсальной культурой для данного региона, он хорошо может расти во всех агрозонах.

Испытания проводили в лаборатории кафедры «Тракторы, сельскохозяйственные машины и земледелие» Южно-Уральского государственного аграрного университета на стенде КИ-5543 с установленным на нем двигателем Д-240.

*Испытательный стенд, аппаратура, приборы, средства измерения*

#### Схема стенда

Стенд обкаточно-тормозной типа КИ-5543 ГосНИТИ (рисунок 2) предназначен для проведения обкатки и испытаний тракторных двигателей с максимальным крутящим моментом не более 363 Н·м (37 кгс·м) и частотой вращения коленчатого вала в пределах 1200...3000 мин<sup>-1</sup>[1].



1 – жидкостный реостат; 2 – балансирующая машина; 3 – весовое устройство для измерения крутящего момента; 4 – счетчик топлива ИП 204; 5 – ДВС; 6 – мерное сопло; 7 – водяной манометр; 8 – фундаментная плита

**Рисунок 2** – Схема стенда для испытания ДВС

Стенд состоит из следующих основных частей:

- фундамент с плитой, на котором монтируется двигатель со штатными системами охлаждения и смазки;
- динамометрическое устройство с балансирной электрической машиной для поглощения мощности и прокрутки;
- реостат жидкостный с дистанционным управлением;
- стойка приборная с аппаратурой дистанционного управления;
- устройство для замера расхода воздуха и температуры отработавших газов, регистрирующих приборов частоты вращения коленчатого вала двигателя, температуры воды, масла и давления масла;
- электрошкаф.

На стенде предусмотрена система отсоса отработавших газов, снабженная термоизоляцией и глушителем шума [2].

На стенде установлен дизельный двигатель Д-240 (рисунок 3), маховик которого посредством карданной передачи, закрытой защитным кожухом, соединен с ротором балансирной электрической машины.



*Рисунок 3 – Двигатель Д-240 на испытательном стенде*

Стенд оснащен приборами, позволяющими в процессе испытаний двигателя контролировать следующие параметры (приложение Б, рисунок Б4):

- температуру охлаждающей жидкости посредством логометра Е3 и терморезистора В1;
- температуру масла в смазочной системе двигателя посредством логометра Е4 и терморезистора В2;
- частоту вращения ротора балансирной машины посредством синхронного тахогенератора Р1 (аналоговый режим) и цифрового тахометра Р2 (цифровой режим).

Безопасность работы на стенде обеспечивают конечные выключатели S1, S2 и S3, отключающие стенд при поднятой крышке жидкостного реостата, открытом ограждении карданного вала или отсоединенном вале от испытуемого двигателя.

В соответствии с целью и задачами экспериментальных исследований за-  
мерялись следующие параметры и использовались следующие устройства,  
приборы и регистрирующая аппаратура, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Измеряемые величины, измерительная аппаратура

Измеряемые величины	Класс точности	Измерительная аппаратура	Погрешность
Частота вращения коленчатого вала $n$ , об/мин	2	Электронный тахометр типа ТЭСА	$\pm 11 \text{ мин}^{-1}$
Нагрузка на тормозе $P_T$ , Н (кгс)		Весовая головка стенда КИ-5543	
Температура окружающего воздуха $t_{\text{окр}}$ , °С	1,5	Хромель-копелевая термопара и потенциометр ЛПр-53	$\pm 1 \text{ °С}$
Температура воды $t_{\text{в}}$ , °С	1,5	Термометр сопротивления и логометр типа Ш-69000	$\pm 3 \text{ °С}$
Температура масла $t_{\text{м}}$ , °С			
Температура отработавших газов $t_{\text{ог}}$ , °С	1,5	Хромель-алюмелевая термопара ХА и потенциометр МПЩПр-54	$\pm 10 \text{ °С}$
Атмосферное давление $B_{\text{окр}}$ , кПа	2	Барометр-анероид БР-52	$\pm 0,2 \text{ кПа}$
Давление масла $P_{\text{м}}$ , кг/см <sup>2</sup>	1,5	Манометр типа МТР-160	$\pm 1,5 \text{ %}$
Часовой расход топлива дизеля $G_T$ , л/час	1,5	Поршневой счетчик топлива ИП 204	$\pm 0,005 G_T$ ном
Разрежение на впуске $h_{\text{в}}$ , мм вод. ст.	НСИ	Мерная диафрагма и U-образный водяной манометр	
Дымность К(Н), м <sup>-1</sup> ( %)	1	Дымомер «Инфракар Д1»	$\pm 1 \text{ %}$
Оксид углерода СО, %	0	Газоанализатор многокомпонентный «Infracalight 11Р»	$\pm$
Углеводороды СН, ppm			$\pm$
Оксиды азота NO <sub>x</sub> , ppm			$\pm$

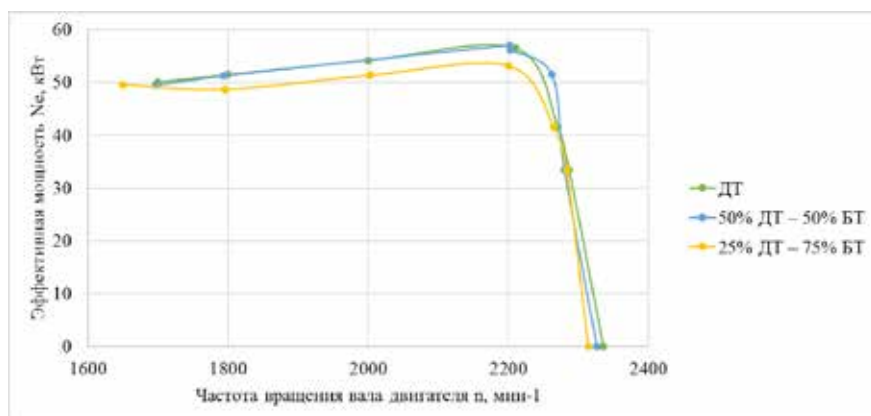
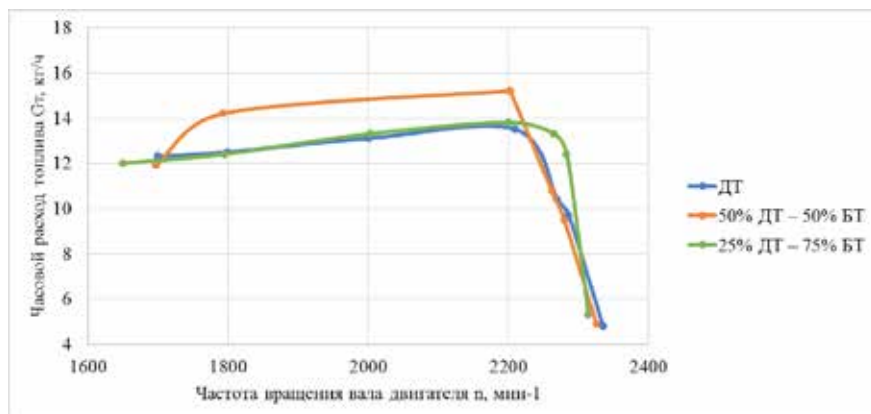
НСИ – нестандартные средства измерений.

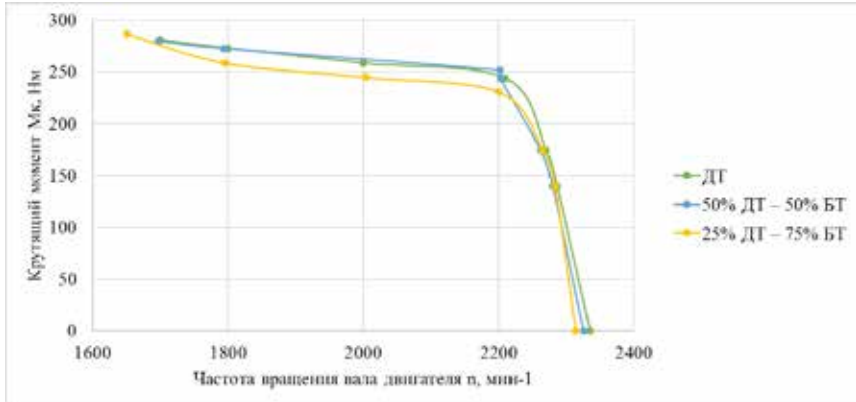
Все стандартные средства измерений соответствуют требованиям ГОСТ 8.401-80 и ГОСТ 18509-88 [1, 3] по точности и допустимой погрешности. Они прошли плановую поверку с целью подтверждения своих характеристик.

Приборы контроля измеряемых величин токсичности отработавших газов двигателя соответствуют требованиям ГОСТ 8.401-80, ГОСТ Р 41.24-2003 [3, 4] и паспортным по точности и допустимой погрешности (приложение В).

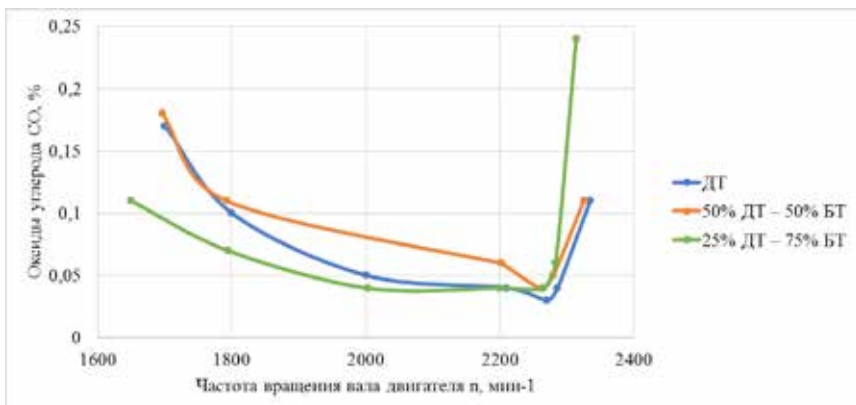
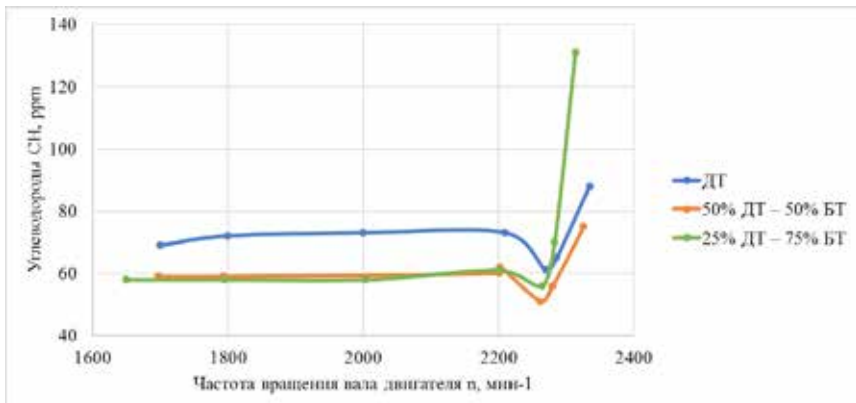
**Скоростная характеристика с регуляторной ветвью** — это зависимость мощности, топливной экономичности и других показателей работы двигателя от частоты вращения вала двигателя при положении рычага, соответствующем максимальному натяжению пружины регулятора [2].

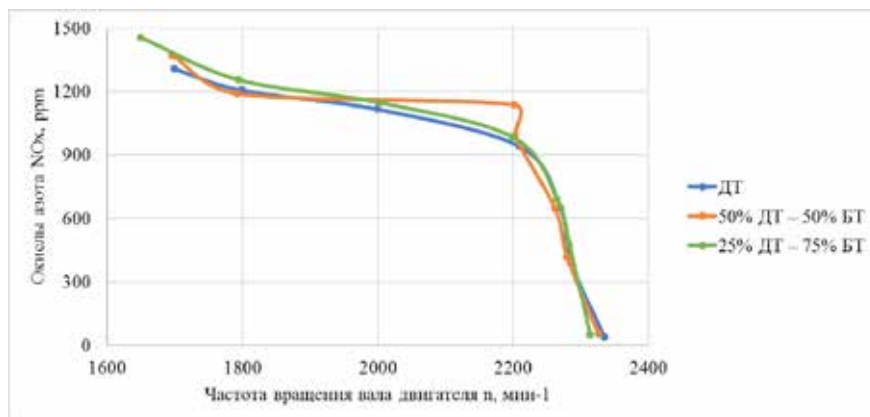
Характеристики снимали по методике ГОСТ 18509-88 в интервале частот вращения вала двигателя от максимальной до минимально устойчивой, с шагом не более  $100 \text{ мин}^{-1}$  (рисунок 4,5).





**Рисунок 4** - Зависимость часового расхода топлива, эффективной мощности, крутящего момента от частоты вращения коленчатого вала





**Рисунок 5** - Зависимость состава углеводорода, оксида углерода, окислов азота от частоты вращения коленчатого вала

Как видно из приведенных данных, при изменении смесового состава биеонефтяного топлива в сторону увеличения рапсового масла:

- на номинальной частоте вращения снижение топливно-мощностных параметров на 3-5%;
- снижение экологических параметров на всем диапазоне частот 5-10%.

На основе проделанной работы очевидны следующие направления адаптации современных двигателей к работе на рапсовом масле: перерегулировка топливной аппаратуры, замена уплотнений на устойчивые к рапсовому маслу, установка дополнительных фильтров, подогревателей рапсового масла, установка двухтопливных систем.

В дальнейшем планируется провести исследования применения биеонефтяного топлива при отключении части цилиндров двигателя Д-240.

### Список литературы

1. ГОСТ 7057-81. Тракторы сельскохозяйственные. Методы испытаний. Введ. 1982-01-01. М.: ИПК Изд-во стандартов, 1998.
2. Суркин В. И., Малышев А. Ф., Курчатова Б. В. Лабораторный практикум по испытанию ДВС: учеб. пособие. Челябинск: ЧГАА, 2010. 92 с.



3. ГОСТ 8.401-80 Государственная система обеспечения единства измерений. Классы точности средств измерений. Общие требования. Введ. 1981-07-01. М.: Изд-во стандартов, 1986. 13 с.

4. ГОСТ Р 41.24-2003. Единообразные предписания, касающиеся: Сертификации двигателей с воспламенением от сжатия в отношении дымности; Сертификации автотранспортных средств в отношении установки на них двигателей с воспламенением от сжатия, сертифицированных по типу конструкции; Сертификации автотранспортных средств с двигателями с воспламенением от сжатия в отношении дымности; Измерения мощности двигателей. Введ. 2005-01-01. М. : ИПК Изд-во стандартов, 2004. 36 с.

## ВЛИЯНИЕ ПАВ НА СОСТОЯНИЕ АКТИВНЫХ КРАСИТЕЛЕЙ В РАСТВОРЕ

**Аломар Абд Алрахман**

*магистрант*

**Петрова Л.С.**

*аспирант*

**Одинцова О.И.**

*доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой*

*Химической технологии волокнистых материалов*

*Ивановский государственный химико-технологический университет,  
г. Иваново, РФ*

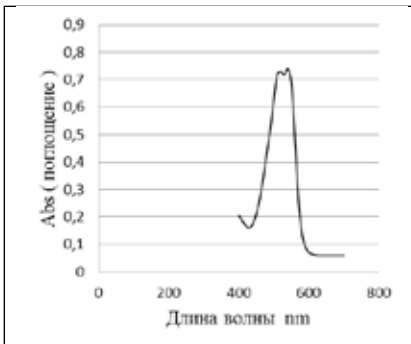
Химико-технологические процессы текстильного производства отличаются большой длительностью и повышенной трудоемкостью. Значимой задачей в отделочном производстве является построение таких технологических процессов, которые позволили бы снизить затраты на производство текстильных материалов, не снижая при этом качество готовой продукции. Важным фактором в этом аспекте являются потери красителя, обусловленные недостаточно высокой степенью его фиксации на волокне. В последствии снижается качество окраски, увеличиваются затраты на крашение и очистку сточных вод, усложняется экологическая ситуация. Поэтому практически все процессы крашения и печатания осуществляются с применением разных способов интенсификации, позволяющими повысить степень фиксации красителя и качество окрашенных тканей.

Особенно актуальным является задача снижения потерь красителя, которая в полной мере не решена на сегодняшний день. Известно, что степень непроизводственных затрат красителей для большинства марок составляет 25%, а для отдельных красителей достигает 40%, что значительно усложняет экологическую ситуацию в отделочном производстве и увеличивает себестоимость изделий. В качестве красителей в исследовании использовали дорогостоящие активные красители: дихлортриазиновые - активный ярко-красный 5СХ, винилсульфоновые - Blue G, активный бирюзовый 2 ЗТ, бифункциональные - Yellow ME4GL). Они достаточно хорошо растворяют-

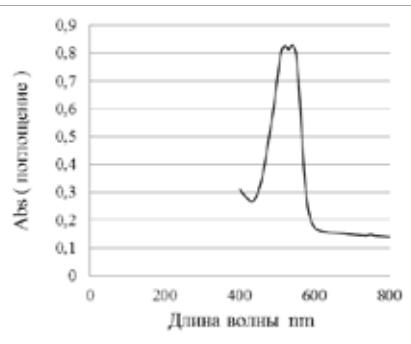
ся в воде и характеризуются высокой скоростью диффузии в волокнистом субстрате по сравнению с другими классами красящих веществ. Скорость диффузии красящих веществ определяется, прежде всего, состоянием красителя в растворе. Увеличить скорость диффузии можно посредством целенаправленного воздействия на ассоциаты красителя.

Интенсификация процесса крашения целлюлозных материалов возможна при использовании добавок в красильную ванну текстильных вспомогательных веществ (ТВВ) различной химической природы, особое место среди которых занимают поверхностно-активные вещества. В исследовании оценивали влияние алкилполигликозидов (глюкопон 225), оксиэтилированных алкилфенолов (неонол АФ 9/10), карбоксипроизводных (карбоксивав), композиционного ПАВ - препарата НП на состояние красящих веществ в растворе и технические результаты крашения целлюлозных тканей (бязи, арт. 262) по термозольному способу.

Приготовленные растворы красителей изучали спектрофотометрическим методом. Полученные образцы исследовали на спектрофотометре "U-2001" с автоматической регистрацией положения максимума и цифровой распечаткой результатов замеров. Спектры поглощения растворов с введенными в красильный раствор поверхностно-активными веществами различной природы на примере активного ярко-красного 5СХ приведены на рис.1 и 2.



**Рис.1** Спектр поглощения раствора активного ярко-красного 5СХ без добавок ( $C = 2/л$ )



**Рис.2** Спектр поглощения раствора активного ярко-красного 5СХ с добавкой карбоксивав.

Проведен анализ спектров поглощения растворов красителей, содержащих поверхностно-активные вещества (табл. 1).

Таблица 1.

Влияние ПАВ на состояние активного красителя ярко-красного 5СХ в растворе

№ образца	Наименование ПАВ, С=1 г/л	Мах 1 при длине волны $\lambda_1$ , (нм), оптическая плотность $A_1$ (ед.)	Мах 2 при длине волны $\lambda_2$ , (нм), оптическая плотность $A_2$ (ед.)	Изменение длины волны максимума поглощения $\Delta \lambda_1$ (нм) и оптической плотности $\Delta A_1$ (ед.)/%	Изменение длины волны максимума поглощения $\Delta \lambda_2$ (нм) и оптической плотности $\Delta A_2$ (ед.)
1	Исходный	$\lambda_1=520$ $A_1=0,729$	$\lambda_2=540$ $A_2=0,730$	--	--
2	Глюкопон 215	$\lambda_1=518$ $A_1=0,767$	$\lambda_2=543$ $A_2=0,763$	$\Delta \lambda_1 = - 2$ $\Delta A_1=0,038/5,2$	$\Delta \lambda_2 = 3$ $\Delta A_2=0,033/4,5$
3	Карбоксипав	$\lambda_1=519$ $A_1=0,826$	$\lambda_2=543$ $A_2=0,829$	$\Delta \lambda_1 = - 1$ $\Delta A_1=0,097/13$	$\Delta \lambda_2 = 3$ $\Delta A_2=0,099/13,5$
4	Неонол АФ-9/10	$\lambda_1=518$ $A_1=0,829$	$\lambda_2=542$ $A_2=0,831$	$\Delta \lambda_1 = - 2$ $\Delta A_1=0,1/13,7$	$\Delta \lambda_2 = 2$ $\Delta A_2=0,101/13,8$
5	НП	$\lambda_1=517,16$ $A_1=0,68$	$\lambda_2=541,5$ $A_2=0,680$	$\Delta \lambda_1 = - 2,84$ $\Delta A_1 = - ,049$	$\Delta \lambda_2 = 1,5$ $\Delta A_2 = - 0,04$

Анализ приведенных данных показывает, что сдвиги характеристических максимумов поглощения красителя незначительны, однако наблюдается изменение оптической плотности растворов красителя. Использование алкилполигликозидов (глюкопон 215), оксиэтилированных алкилфенолов (неонол 9/10 АФ) и карбоксипроизводных (карбоксипав) позволяет увеличить оптическую плотность растворов на 4,5-13,8 %. Рост интенсивности полученных растворов красителей обусловлен увеличением количества мономолекулярной формы красящего вещества в растворе. Это может способствовать повышению скорости диффузии и, соответственно, и сорбции красителя целлюлозным волокном.

В результате исследований для каждого из изученных красителей было выбрано поверхностно-активное вещество, обеспечивающее максимальный прирост интенсивности раствора. Оптимальные результаты для активных красителей всех опробованных марок получены при использовании неонола АФ 9/10 и карбоксипав, исключение составляет краситель бирюзовый 2 ЗТ. Максимальное увеличение интенсивности раствора бирюзового 2ЗТ достигается при введении в состав глюкопона 215 или препарата НП. Неонол АФ 9/10 был взят для сравнения, так как он относится к оксиэтилированным нонилфенолам и практически не выпускается отечественной химической

промышленностью.

С целью более глубокого изучения эффективности использования ПАВ была проведена комплексная оценка качественных показателей окрасок текстильных материалов. Образцы бязи окрашивали по традиционной технологии: пропитка раствором красителя при температуре 40°C в течение 15 секунд, отжим 90 % на плюсовке, конвективная сушка в термощкафу при 90°C - 5 минут, фиксация при температуре 140°C в течение 3 минут в среде горячего воздуха. Устойчивость окрасок образцов к стирке №2, сухому трению и поту определяли по стандартной методике, приведенной в ГОСТ 23433-79.

Технические результаты крашения целлюлозной ткани приведены в таблице 2.

**Таблица 2**  
Влияние ПАВ на технические результаты крашения бязи, арт. 262, активными красителями

Наименование красителя и ПАВ	Изменение интенсивности окраски, %	Устойчивость окраски к стирке №2, балл	Устойчивость окраски к поту, балл	Устойчивость окраски к сухому трению, балл
Активный yellow ME4GL	-	4/4	4/4	4
Активный yellow ME4GL карбоксипав	16,0	5/4	5/4	5
BlueG	-	5/4	4/4	4
BlueG НеонолАФ-9/10	18,0	5/4	5/4	5
BlueG Карбоксипав	16,8	5/5	5/4	5
Активный бирюзовый 23Т	-	4/3	3/3	4
Активный бирюзовый 23Т Препарат НП	39,0	4/4	4/3	4
Активный ярко-красный 5СХ	-	4/3	4/4	4
Активный ярко-красный 5СХ Неонол АФ-9/10	10,1	4/4	4/4	4-5
Активный ярко-красный 5СХ Карбоксипав	10,0	4/4	4/4	4-5

По результатам испытания образцов к мокрым обработкам можно сделать вывод, что введение подобранных ПАВ позволяет не только увеличить количество сорбированного красителя, но и способствует более высокой степени его фиксации, что косвенно подтверждается ростом интенсивности окраски целлюлозного текстильного материала.

#### ВЫВОДЫ

Показана эффективность использования карбоксипав в качестве смачивателя в процессе крашения целлюлозных тканей yellow ME4GL, Blue G и активного ярко-красного 5 СХ. Для колорирования тканей активным бирюзовым 3Т рекомендуется применять отечественный композиционный препарат НП или глюкопон 125.

Определены устойчивости окрасок образцов тканей к стирке и поту. Установлено, что использование выбранных ПАВ позволяет повысить устойчивость окрасок к мокрым обработкам и сухому трению в среднем на 1 балл.

Научное издание

**Наука и инновации - современные концепции**

Материалы международного научного форума  
(г. Москва, 17 июля 2020 г.)

Редактор А.А. Силиверстова  
Корректор А.И. Николаева

Подписано в печать 17.07.2020 г. Формат 60x84/16.  
Усл. печ.л. 51,3. Тираж 500 экз.

Отпечатано в редакционно-издательском центре  
издательства Инфинити

